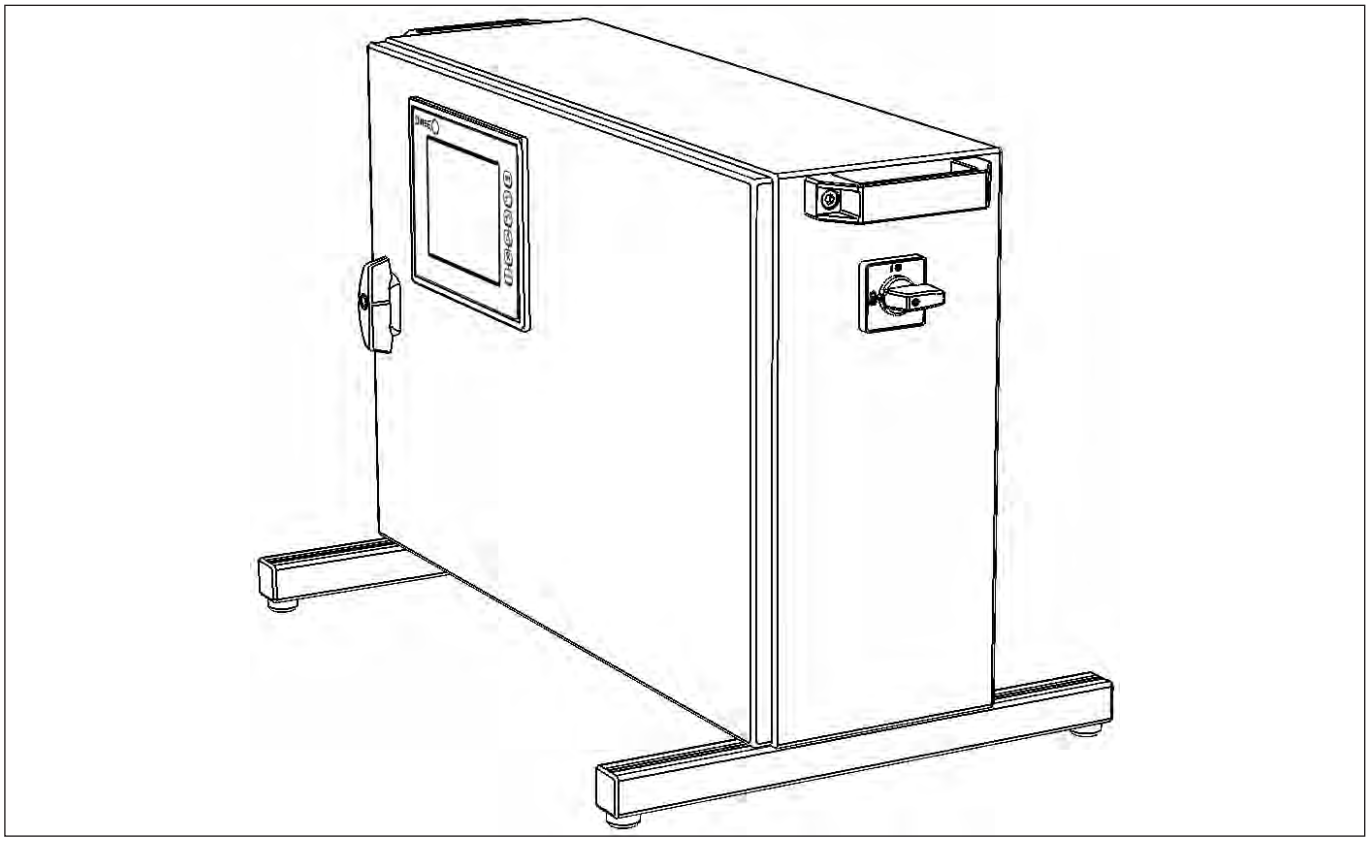
BA-0052

Betriebsanleitung

Operation manual

Instrucciones de servicio



Steuerung **Control** **Control**

DIX FDE 100 L
DIX FDE-DN 100 L
DIX FDE-IB 100 L
DIX FDE-PB 100 L
DIX FDE-PN 100 L

Für künftige Verwendung aufbewahren! **Keep in secure area for future reference!** **¡Conservar para uso posterior!**

Copyright© 2013 DINSE G.m.b.H., Hamburg.

Jede Art der Vervielfältigung sowie der Übersetzung, auch auszugsweise, darf ohne schriftliche Genehmigung der DINSE G.m.b.H. nicht reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme gespeichert, verarbeitet oder verbreitet werden.

These instructions or excerpts thereof shall not be duplicated, translated or reproduced, nor shall they be stored, processed, transmitted or distributed by any electronic means without the prior written permission of DINSE G.m.b.H.

Ningún tipo de copia y de traducción, incluso parcial, de estas instrucciones, se puede reproducir sin autorización escrita de DINSE G.m.b.H., ni almacenar, procesar y divulgar utilizando sistemas electrónicos.

Diese Betriebsanleitung unbedingt vor Inbetriebnahme lesen, um einen sicheren Umgang mit dem **DINSE** - Produkt zu garantieren. Der Betreiber muss dem Bediener diese Betriebsanleitung zugängig machen und sich vergewissern, dass der Bediener sie gelesen und verstanden hat.

Die Betriebsanleitung für den späteren Gebrauch ausreichend geschützt aufbewahren. Einen Hinweis auf den Ablageort gut sichtbar im Arbeitsbereich hinterlassen.

Diese Produkte erfüllen die

2004/108/EG	– EMV - Richtlinie
2006/95/EG	– Niederspannungsrichtlinie
IEC 60974-10	– Lichtbogenschweißeinrichtungen (Elektromagnetische Verträglichkeit EMV)
IEC 60204-1	– Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstungen von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen

Technischen Normen und Unfallverhütungsvorschriften:

Bei der Installation, beim Betrieb und der Wartung der Steuerung müssen folgende Technische Normen und Unfallverhütungsvorschriften eingehalten werden.

IEC 60974-4	– Lichtbogenschweiß einrichtungen (Wiederkehrende Inspektion und Prüfung)
IEC 60974-9	– Lichtbogenschweißeinrichtungen (Errichten und betreiben)
TRGS 528	– Technische Regeln für Gefahrstoffe, Schweißtechnische Arbeiten
BGR 500 Kapitel 2.26	– Betreiben von Arbeitsmitteln – Schweißen, Schneiden und verwandte Verfahren
BGV A3	– Elektrische Anlagen und Betriebsmittel
EN 175	– Persönlicher Schutz - Geräte für Augen- und Gesichtsschutz beim Schweißen und bei verwandten Verfahren

Read these operating instructions carefully before operating this product. The owner of the product must make this operating manual available to each operator and ensure the operator has read and fully understands the instructions prior to use.

Keep the operating manual in a safe place for future reference. Prominently display signage in the working area to clearly specify where the manual is kept.

These products comply with

2004/108/EG	– Electromagnetic compatibility directive (EMC)
2006/95/EG	– Low voltage directive
IEC 60974-10	– Electric arc welding equipment (electromagnetic compatibility EMC)
IEC 60204-1	– Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstungen von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen

Technical standards and accident prevention regulations:

Always observe the technical standards and accident prevention regulations mentioned below during any set-up, installation, operation or maintenance of the control.

IEC 60974-4	– Electric arc welding equipment (Returning inspection and testing)
IEC 60974-9	– Electric arc welding equipment (Installing and operating)
TRGS 528	– Technical standards for hazardous substances and welding operations
BGR 500 Chapter 2.26	– Handling of equipment – Welding, cutting and related procedures
BGV A3	– Electrical systems and equipment
EN 175	– Personal protection - Equipment for eye and face protection during welding and allied processes

Antes de la puesta en marcha, leer sin falta estas instrucciones de servicio para garantizar un manejo seguro del producto **DINSE**. El explotador debe facilitar al operario estas instrucciones de servicio y asegurarse de que el operador las lea y las comprenda.

Guardar estas instrucciones de servicio de manera tal que estén lo suficientemente protegidas. En el área de trabajo, dejar indicado de manera bien visible el lugar en el que se conservan las instrucciones.

Estos productos satisfacen las directivas

2004/108/EG	– EMV
2006/95/EG	– de baja tensión
IEC 60974-10	– Equipos de soldadura eléctrica por arco (Compatibilidad electromagnética EMV)
IEC 60204-1	– Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales.

Normas técnicas y normas de prevención de accidentes:

Durante la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento del control, se deben cumplir las siguientes normas técnicas y de prevención de accidentes.

IEC 60974-4	– para equipos de soldadura eléctrica por arco (Inspección y prueba periódicas)
IEC 60974-9	– para equipos de soldadura eléctrica por arco (Construir y operar)
TRGS 528	– Reglas técnicas para sustancias peligrosas, trabajos técnicos de soldadura
BGR 500 Capítulo 2.26	– Accionamiento de instrumentos de trabajo – Soldadura, corte y procesos afines
BGV A3	– Soportes eléctricos y medios de producción
EN 175	– Equipo de protección personal para ojos y visera protectora para soldar y para procesos afines

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung 8
1.1 EG-Konformitätserklärung DIX FDE 100 L 9
1.2 EG-Konformitätserklärung DIX FDE-DN 100 L 10
1.3 EG-Konformitätserklärung DIX FDE-IB 100 L 11
1.4 EG-Konformitätserklärung DIX FDE-PB 100 L 12
1.5 EG-Konformitätserklärung DIX FDE-PN 100 L 13
1.6 Typenschild 14
1.7 Gerätenamenschlüssel 14
1.8 Information zur Betriebsanleitung 15
1.9 Begriffsdefinitionen 16

2. Sicherheit 18
2.1 Verwendete Symbole 18
2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung 19
2.3 Gefährdungen bei bestimmungsgemäßer Verwendung 20
2.4 Zugelassene Bediener 23
2.5 Gewährleistungsanspruch 23
2.6 Transport und Verpackung 24
2.7 Recycling / Entsorgung 24

3. Technische Daten 25

4. Gerätebeschreibung 26
4.1 Gerätebeschreibung DIX FDE 100 L 26
4.1.1 Vorderansicht 26
4.1.2 Rückansicht 27
4.2 Gerätebeschreibung DIX FDE-DN 100 L 28
4.2.1 Vorderansicht 28
4.2.2 Rückansicht 29
4.3 Gerätebeschreibung DIX FDE-IB 100 L 30
4.3.1 Vorderansicht 30
4.3.2 Rückansicht 31
4.4 Gerätebeschreibung DIX FDE-PB 100 L 32
4.4.1 Vorderansicht 32
4.4.2 Rückansicht 33
4.5 Gerätebeschreibung DIX FDE-PN 100 L 34
4.5.1 Vorderansicht 34
4.5.2 Rückansicht 35
4.6 Steuereinheit 36
4.6.1 Display 36
4.6.2 Rückansicht 37
4.7 Funktionsbeschreibung 38

Table of Contents

1. Introduction 8
1.1 EC-Declaration of conformity DIX FDE 100 L 9
1.2 EC-Declaration of conformity DIX FDE-DN 100 L 10
1.3 EC-Declaration of conformity DIX FDE-IB 100 L 11
1.4 EC-Declaration of conformity DIX FDE-PB 100 L 12
1.5 EC-Declaration of conformity DIX FDE-PN 100 L 13
1.6 Type plate 14
1.7 Device name key 14
1.8 Information about the Operating Instructions 15
1.9 Definition of terms 16

2. Safety 18
2.1 Symbols used in operating manual 18
2.2 Intended purpose 19
2.3 Safeguarding against potential hazards during regular usage 20
2.4 Authorized operators 23
2.5 Limited Warranty 23
2.6 Transportation and packaging 24
2.7 Recycling / Disposal 24
2.7.1 EU countries 24
2.7.2 Other countries 24

3. Technical data 25

4. Device description 26
4.1 Device description DIX FDE 100 L 26
4.1.1 Front view 26
4.1.2 Rear view 27
4.2 Device description DIX FDE-DN 100 L 28
4.2.1 Front view 28
4.2.2 Rear view 29
4.3 Device description DIX FDE-IB 100 L 30
4.3.1 Front view 30
4.3.2 Rear view 31
4.4 Device description DIX FDE-PB 100 L 32
4.4.1 Front view 32
4.4.2 Rear view 33
4.5 Device description DIX FDE-PN 100 L 34
4.5.1 Front view 34
4.5.2 Rear view 35
4.6 Control unit 36
4.6.1 Display 36
4.6.2 Rear view 37
4.7 Function description 38

Índice

1. Introducción 8
1.1 Declaración de conformidad DIX FDE 100 L 9
1.2 Declaración de conformidad DIX FDE-DN 100 L 10
1.3 Declaración de conformidad DIX FDE-IB 100 L 11
1.4 Declaración de conformidad DIX FDE-PB 100 L 12
1.5 Declaración de conformidad DIX FDE-PN 100 L 13
1.6 Placa de características 14
1.7 Esquema de nombres del dispositivo 14
1.8 Información acerca de las instrucciones de manejo 15
1.9 Definición de conceptos 16

2. Seguridad 18
2.1 Símbolos empleados 18
2.2 Empleo adecuado 19
2.3 Riesgos existentes al emplear adecuadamente el producto 20
2.4 Operarios autorizados 23
2.5 Derecho de garantía 23
2.6 Transporte y embalaje 24
2.7 Reciclaje/Eliminación de basura 24
2.7.1 Países de la UE 24
2.7.2 En otros países 24

3. Datos técnicos 25

4. Descripción del aparato 26
4.1 Descripción del aparato DIX FDE 100 L 26
4.1.1 Vista frontal 26
4.1.2 Vista de atrás 27
4.2 Descripción del aparato DIX FDE-DN 100 L 28
4.2.1 Vista frontal 28
4.2.2 Vista de atrás 29
4.3 Descripción del aparato DIX FDE-IB 100 L 30
4.3.1 Vista frontal 30
4.3.2 Vista de atrás 31
4.4 Descripción del aparato DIX FDE-PB 100 L 32
4.4.1 Vista frontal 32
4.4.2 Vista de atrás 33
4.5 Descripción del aparato DIX FDE-PN 100 L 34
4.5.1 Vista frontal 34
4.5.2 Vista de atrás 35

Inhaltsverzeichnis

5. Inbetriebnahme **39**
5.1 Steuerung anschließen 39
5.1.1 FDE 100 L anschließen 39
5.1.2 FDE-DN 100 L anschließen 40
5.1.3 FDE-IB 100 L anschließen 41
5.1.4 FDE-PB 100 L anschließen 42
5.1.5 FDE-PN 100 L anschließen 43
5.2 Steuerung einschalten 44
5.3 Login 45
5.3.1 Menü–Taste F5 Login 45
PIN ändern 47
5.4 Bedienung in der Inbetriebnahmeebene 49
5.4.1 Menü–Taste F2 Grundeinstellung 49
Einstellungen Drahtvorschub für Bus-Schnittstelle 49
Einstellungen Drahtvorschub für ext.-Schnittstelle 51
Einstellungen Heissdraht für Bus-Schnittstelle 52
Einstellungen Heissdraht für Externe-Schnittstelle 53
Byte Swapping 55
Antrieb kalibrieren 56
Drahtvorschubgeschwindigkeit korrigieren 57
Fehlerausblendung 58
IP Monitoring 59
Net Mask 60
Gateway 61

6. Bedienung **62**
6.1 Displayanzeigen während des Schweißprozesses 62
6.2 Bedienung in der Produktionsebene 63
6.2.1 Draht manuell vor und zurück 63
6.2.2 Jobs laden 64
6.3.3 Menü–Taste SYS SYSTEM-Einstellungen 65
6.3.4 Menü–Taste F1 Medienüberwachung 65
6.3.5 Menü–Taste F2 Grundeinstellung 66
6.3.6 Menü–Taste F3 Fehlermeldungen 68
6.3.7 Menü–Taste F4 Wartungsintervalle 69
6.4 Bedienung in der Programmierebene 70
6.4.1 Soll-Geschwindigkeit einstellen 70
6.4.2 Einfädelgeschwindigkeit einstellen 71
6.4.3 Job laden / umbenennen / speichern 72
Job laden 72
Job umbenennen 73
Job speichern 75

Table of Contents

5. Startup **39**
5.1 Connecting the control unit 39
5.1.1 Connecting the FDE 100 L 39
5.1.2 Connecting the FDE-DN 100 L 40
5.1.3 Connecting the FDE-IB 100 L 41
5.1.4 Connecting the FDE-PB 100 L 42
5.1.5 Connecting the FDE-PN 100 L 43
5.2 Switching on the control unit 44
5.3 Login 45
5.3.1 Menu button F5 Login 45
Change PIN 47
5.4 Operation on the startup level 49
5.4.1 Menu button F2 Basic setting 49
Wire feeder settings for BUS interface 49
Wire feeder settings for ext. interface 51
Hot wire settings for BUS interface 52
Hot wire settings for external interface 54
Byte swapping 55
Calibrating the drive 56
Correcting the wire feeder speed 57
Hiding errors 58
IP monitoring 59
Netmask 60
Gateway 61

6. Operation **62**
6.1 Display information during the welding process 62
6.2 Operation on the production level 63
6.2.1 Wire manually forward and back 63
6.2.2 Loading jobs 64
6.3.3 Menu button SYS SYSTEM settings 65
6.3.4 Menu button F1 Media monitoring 65
6.3.5 Menu button F2 Basic setting 66
6.3.6 Menu button F3 Fault messages 68
6.3.7 Menu button F4 Service intervals 69
6.4 Operation on the programming level 70
6.4.1 Setting the nominal speed 70
6.4.2 Setting the threading speed 71
6.4.3 Load / rename / save job 72
Load job 72
Rename job 73
Save job 75

Índice

4.6 Unidad de control 36
4.6.1 Display 36
4.6.2 Vista de atrás 37
4.7 Descripción de la función 38

5. Puesta en marcha **39**
5.1 Conexión de la unidad de control 39
5.1.1 Conexión de FDE 100 L 39
5.1.2 Conexión de FDE-DN 100 L 40
5.1.3 Conexión de FDE-IB 100 L 41
5.1.4 Conexión de FDE-PB 100 L 42
5.1.5 Conexión de FDE-PN 100 L 43
5.2 Encendido de la unidad de control 44
5.3 Login 45
5.3.1 Tecla F5 del menú Inicio de sesión 45
Cambiar PIN 47
5.4 Manejo en el nivel puesta en marcha 49
5.4.1 Tecla F2 del menú Ajuste básico 49
Ajustes del devanador de hilo para la interfaz bus 49
Ajustes del devanador de hilo para interfaces externas 51
Ajustes del hilo caliente para interfaces bus 52
Ajustes del hilo caliente para interfaces externas 53
Byte Swapping 55
Calibrar la unidad de arrastre 56
Corregir la velocidad del devanador de hilo 57
Ocultación de errores 58
IP Monitoring 59
Net Mask 60
Gateway 61

6. Manejo **62**
6.1 Indicaciones del panel durante el proceso de soldadura 62
6.2 Manejo en el nivel producción 63
6.2.1 Hilo adelante y atrás de forma manual 63
6.2.2 Cargar trabajos 64
6.3.3 Tecla SYS del menú Ajustes del sistema 65
6.3.4 Tecla F1 del menú Control de conexión 65
6.3.5 Tecla F2 del menú Ajuste básico 67
6.3.6 Tecla F3 del menú Mensajes de error 68
6.3.7 Tecla F4 del menú Intervalos de mantenimiento 69
6.4 Manejo en el nivel programación 70
6.4.1 Configuración de la velocidad teórica 70
6.4.2 Configuración de la velocidad de enhebrado 71

Inhaltsverzeichnis

6.4.4 Prozessparameter einstellen 77
Positioniergeschwindigkeit 77
Soll-Geschwindigkeit 78
Rückzugsweg 79
Sollwert Strom 80
Wartezeit 81
zulässige Fehlerbreite 82
Positionierweg 83
Überwachungsfenster 84
auto Positionierung 85
Panel / extern 86
Gasvorströmzeit 87
Gasnachströmzeit 88
6.4.5 Menü–Taste SYS SYSTEM-Einstellungen 89
Set Networks 89
View Status 89
View Diags 90
View I/O Slots 90
View Protocols 91
Set Fkeys Mode 91
Set Serial Ports 92
Set Time/Date 93
Set Beeper 95
Set Screen 96
Removable Media 99
Fail-Safe System 103
Clone Unit 107
6.4.6 Menü–Taste F1 Medienüberwachung 108
6.4.7 Menü–Taste F2 Grundeinstellung 109
6.4.8 Menü–Taste F3 Fehlermeldungen 113
6.4.9 Menü–Taste F4 Wartungsintervalle/Diagnose 115
Wartungsintervalle 115
Diagnose 118

7. Wartungshinweise 120

8. Störungsbehebung 121

Table of Contents

6.4.4 Setting process parameters 77
“Positioning speed” 77
“Nominal speed” 78
“Retraction” 79
“Set value current 80
“Delay” 81
“Permissible range of error” 82
“Positioning distance” 83
“Monitoring window” 84
“auto positioning” 85
“Panel / external” 86
“Gas pre-flow time” 87
“Flow time” 88
6.4.5 Menu button SYS SYSTEM settings 89
Set Networks 89
View Status 89
View Diags 90
View I/O Slots 90
View Protocols 91
Set Fkeys Mode 91
Set Serial Ports 92
Set Time/Date 93
Set Beeper 95
Set Screen 96
Removable Media 99
Fail-Safe System 103
Clone Unit 107
6.4.6 Menu button F1 Media monitoring 108
6.4.7 Menu button F2 Basic setting 109
6.4.8 Menu button F3 Fault messages 113
6.4.9 Menu button F4 Service intervals/diagnostics 115
Service intervals 115
Diagnostics 118

7. Maintenance instructions 120

8. Troubleshooting 121

Índice

6.4.3 Cargar trabajo / cambiar nombre / guardar 72
Cargar trabajo 72
Cambiar nombre de trabajo 73
Guardar trabajo 75
6.4.4 Configuración de los parámetros del proceso 77
“Velocidad de posicionamiento” 77
“Velocidad teórica” 78
“Recorrido de retorno” 79
“Valor nominal de la corriente” 80
“Tiempo de espera” 81
“Margen de error autorizado” 82
“Distancia de posicionamiento” 83
“Ventana de monitorización” 84
“Autoposicionamiento” 85
“Panel / externo” 86
“Tiempo pre-gas” 87
“Tiempo post-gas” 88
6.4.5 Tecla SYS del menú Ajustes del sistema 89
Set Networks 89
View Status 89
View Diags 90
View I/O Slots 90
View Protocols 91
Set Fkeys Mode 91
Set Serial Ports 92
Set Time/Date 93
Set Beeper 95
Set Screen 96
Removable Media 99
Fail-Safe System 103
Clone Unit 107
6.4.6 Tecla F1 del menú Control de conexión 108
6.4.7 Tecla F2 del menú Ajuste básico 109
6.4.8 Tecla F3 del menú Mensajes de error 113
6.4.9 Tecla F4 del menú Intervalos de mantenimiento/Diagnóstico 115
Intervalos de mantenimiento 115
Diagnóstico 118

7. Indicaciones de mantenimiento 120

8. Solución del problema 121

Inhaltsverzeichnis

Anhang A	**122**	**Anhang B**	**132**
Verdrahtungspläne 230V$_{AC}$	122	Verdrahtungspläne 115V$_{AC}$	132
Spannungsversorgung	122	Spannungsversorgung	132
Spannungsverteilung	123	Spannungsverteilung	133
Anschluss X3 (Antrieb)	124	Anschluss X3 (Antrieb)	134
Anschluss X7 (Roboterschnittstelle)	125	Anschluss X7 (Roboterschnittstelle)	135
Anschluss X5 (WD300)	126	Anschluss X5 (WD300)	136
Anschluss X8 (Monitoring_analog)	127	Anschluss X8 (Monitoring_analog)	137
Anschluss X15 (BUS-Spannung_AIDA)	128	Anschluss X15 (BUS-Spannung_AIDA)	138
Anschlusskabel DIX WDAK 100-x	129	Anschlusskabel DIX WDAK 100-x	139
Verbindungskabel DIX WDVK 303-x	130	Verbindungskabel DIX WDVK 303-x	140
Pinbelegung Devicenet–Anschluss	131	Pinbelegung Devicenet–Anschluss	141

Table of Contents

Appendix A	**122**	**Appendix B**	**132**
Wiring diagrams 230V$_{AC}$	122	Wiring diagrams 115V$_{AC}$	132
Power supply	122	Power supply	132
Voltage distribution	123	Voltage distribution	133
X3 connection (drive)	124	X3 connection (drive)	134
X7 connection (robot interface)	125	X7 connection (robot interface)	135
X5 (WD300) connection	126	X5 (WD300) connection	136
X8 connection (Monitoring_analog)	127	X8 connection (Monitoring_analog)	137
X15 connection (BUS voltage_AIDA)	128	X15 connection (BUS voltage_AIDA)	138
DIX WDAK 100-x connecting cable	129	DIX WDAK 100-x connecting cable	139
DIX WDVK 303-x power supply cable	130	DIX WDVK 303-x power supply cable	140
Pin assignment DEVICENET connection	131	Pin assignment DEVICENET connection	141

Índice

Apéndice A	**122**	**Apéndice B**	**132**
Esquemas de cableado 230V$_{AC}$	122	Esquemas de cableado 115V$_{AC}$	132
Alimentación de corriente	122	Alimentación de corriente	132
Distribución de la tensión	123	Distribución de la tensión	133
Conexión X3 (unidad de arrastre)	124	Conexión X3 (unidad de arrastre)	134
Conexión X7 (interfaz del robot)	125	Conexión X7 (interfaz del robot)	135
Conexión X5 (WD300)	126	Conexión X5 (WD300)	136
Conexión X8 (Monitoring_analógico)	127	Conexión X8 (Monitoring_analógico)	137
Conexión X15 (tensión BUS_AIDA)	128	Conexión X15 (tensión BUS_AIDA)	138
Cable de conexión DIX WDAK 100-x	129	Cable de conexión DIX WDAK 100-x	139
Cable de alimentación eléctrica DIX WDVK 303-x	130	Cable de alimentación eléctrica DIX WDVK 303-x	140
Asignación de los pines Conexión Devicenet	131	Asignación de los pines Conexión DEVICENET	141

1. Einleitung : 1. Introduction : 1. Introducción

Sie haben ein **DINSE**-Qualitätsprodukt gekauft. Wir danken Ihnen für das entgegengebrachte Vertrauen.

Dieses, mit größter Sorgfalt hergestellte Produkt, wird während der Fertigung laufend kontrolliert. Jede Komponente wird vor bzw. nach der Montage auf seine Funktionen getestet.

Fertigungsbegleitende Prüfungen, genau aufeinander abgestimmte Werkstoffe und die Herstellung auf hochwertigen Spezialmaschinen charakterisieren dieses technisch anspruchsvolle Schweißzubehör.

Bitte setzen Sie sich mit **DINSE** in Verbindung, wenn Sie Fragen oder Wünsche bzgl. Zubehör und Ausstattung haben.

You have purchased a **DINSE** quality product. Thank you for your confidence in our products.

This product was manufactured under constant supervision during production. Each component is tested for proper functionality before and after assembly.

This product is a technically-sophisticated welding accessory made with precision-matched materials and manufactured on special high-grade machines.

Please contact the **DINSE** distributor of your country, if you have any questions or requests regarding equipment and supplies.

Usted ha adquirido un producto de calidad **DINSE**.
Le agradecemos por la confianza depositada.

Este producto, fabricado con el mayor cuidado, es controlado continuamente durante la fabricación. Las funciones de cada componente se prueban antes y después del montaje.

Pruebas paralelas a la fabricación, materiales perfectamente acordes entre sí y una producción mediante maquinaria especializada de alta calidad caracterizan a este accesorio de soldadura de gran exigencia técnica.

Por favor, póngase en contacto con el distribuidor **DINSE** de su país, si usted tiene cualquier pregunta o solicitud de los equipos y suministros.

Kontakt:
Contact:
Contacto:

DINSE G.m.b.H.
Tarpen 36 • D-22419 Hamburg
Tel. +49 (0)40 658 75-0
Fax +49 (0)40 658 75-200
info@dinse.eu – www.dinse.eu

Kontakt für den US-Markt:
Contact for the U.S. market:
Contacto para el mercado de EE.UU.:

DINSE Inc.
121 West Trade Street, Suite 2850
Charlotte, NC 28202 USA
Phone. 517 416 5294 – Fax. 888 896 4871
sales@dinse-us.com – www.dinse-us.com

EG Konformitätserklärung
gemäß Richtlinie 2006/95/EG, Anhang III B
(Original EG-Konformitätserklärung)

Hiermit erklärt

der Hersteller

Name, Rechtsform: Dinse, G.m.b.H.
Anschrift: Tarpen 36
22419 Hamburg

dass folgendes Gerät

Allgemeine Bezeichnung: Steuerung
Funktion: Steuerung von Antriebssystemen für Laserschweißanwendungen
Modell: DIX FDE 100 L

allen einschlägigen Bestimmungen der o. g. Richtlinie entspricht, einschließlich deren zum Zeitpunkt dieser Erklärung gültigen Änderungen.

Folgende harmonisierten Normen wurden vollständig angewendet:

• EN 60974-10

Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:

Name: Michael Meinke
Anschrift: Dinse G.m.b.H.
Tarpen 36
22419 Hamburg

Unterzeichner

Ausstellungsort: Hamburg
Ausstellungsdatum: 15.10.2013
Funktion des Unterzeichners im Unternehmen: Geschäftsführer — Technische Konstruktion
Name des Unterzeichners: Torsten Lischke — Rolf Wrage

Unterschrift:

EC declaration of conformity
acc. to directive 2006/95/EC, annex III B
(Original EC-declaration of conformity)

Herewith declares

the producer

Name, form of organization: Dinse, G.m.b.H.
Address: Tarpen 36
22419 Hamburg Germany

that the following appliance

General identification: Control
Function: Control of drive systems of laser welding applications
Model: DIX FDE 100 L

equates to all relevant regulations of the above mentioned directive, including its time to change that statement valid.

The following harmonized standards were applied in full:

• EN 60974-10

Person who is authorized to compile the technical documentation:

Name: Michael Meinke
Address: Dinse G.m.b.H.
Tarpen 36
22419 Hamburg
Germany

Subscriber

Place of issue: Hamburg / Germany
Date of issue: 15.10.2013
Function of the subscriber at the company: Managing director — Technical design
Name of the subscriber: Torsten Lischke — Rolf Wrage

Signature:

EG Konformitätserklärung

gemäß Richtlinie 2006/95/EG, Anhang III B

(Original EG-Konformitätserklärung)

Hiermit erklärt

der Hersteller

Name, Rechtsform: Dinse, G.m.b.H.
Anschrift: Tarpen 36
22419 Hamburg

dass folgendes Gerät

Allgemeine Bezeichnung: Steuerung
Funktion: Steuerung von Antriebssystemen für Laserschweißanwendungen
Modell: DIX FDE-DN 100 L

allen einschlägigen Bestimmungen der o. g. Richtlinie entspricht, einschließlich deren zum Zeitpunkt dieser Erklärung gültigen Änderungen.

Folgende harmonisierten Normen wurden vollständig angewendet:

- EN 60974-10

Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:

Name: Michael Meinke
Anschrift: Dinse G.m.b.H.
Tarpen 36
22419 Hamburg

Unterzeichner

Ausstellungsort: Hamburg
Ausstellungsdatum: 20.11.2013
Funktion des Unterzeichners im Unternehmen: Geschäftsführer — Technische Konstruktion
Name des Unterzeichners: Torsten Lischke — Rolf Wrage

Unterschrift:

EC declaration of conformity

acc. to directive 2006/95/EC, annex III B

(Original EC-declaration of conformity)

Herewith declares

the producer

Name, form of organization: Dinse, G.m.b.H.
Address: Tarpen 36
22419 Hamburg Germany

that the following appliance

General identification: Control
Function: Control of drive systems of laser welding applications
Model: DIX FDE-DN 100 L

equates to all relevant regulations of the above mentioned directive, including its time to change that statement valid.

The following harmonized standards were applied in full:

- EN 60974-10

Person who is authorized to compile the technical documentation:

Name: Michael Meinke
Address: Dinse G.m.b.H.
Tarpen 36
22419 Hamburg
Germany

Subscriber

Place of issue: Hamburg / Germany
Date of issue: 20.11.2013
Function of the subscriber at the company: Managing director — Technical design
Name of the subscriber: Torsten Lischke — Rolf Wrage

Signature:

EG Konformitätserklärung

gemäß Richtlinie 2006/95/EG, Anhang III B
(Original EG-Konformitätserklärung)

Hiermit erklärt

der Hersteller

Name, Rechtsform: Dinse, G.m.b.H.
Anschrift: Tarpen 36
22419 Hamburg

dass folgendes Gerät

Allgemeine Bezeichnung: Steuerung
Funktion: Steuerung von Antriebssystemen für Laserschweißanwendungen
Modell: DIX FDE-IB 100 L

allen einschlägigen Bestimmungen der o. g. Richtlinie entspricht, einschließlich deren zum Zeitpunkt dieser Erklärung gültigen Änderungen.

Folgende harmonisierten Normen wurden vollständig angewendet:

• EN 60974-10

Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:

Name: Michael Meinke
Anschrift: Dinse G.m.b.H.
Tarpen 36
22419 Hamburg

Unterzeichner

Ausstellungsort: Hamburg
Ausstellungsdatum: 20.11.2013
Funktion des Unterzeichners im Unternehmen: Geschäftsführer — Technische Konstruktion
Name des Unterzeichners: Torsten Lischke — Rolf Wrage

Unterschrift:

EC declaration of conformity

acc. to directive 2006/95/EC, annex III B
(Original EC-declaration of conformity)

Herewith declares

the producer

Name, form of organization: Dinse, G.m.b.H.
Address: Tarpen 36
22419 Hamburg Germany

that the following appliance

General identification: Control
Function: Control of drive systems of laser welding applications
Model: DIX FDE-IB 100 L

equates to all relevant regulations of the above mentioned directive, including its time to change that statement valid.

The following harmonized standards were applied in full:

• EN 60974-10

Person who is authorized to compile the technical documentation:

Name: Michael Meinke
Address: Dinse G.m.b.H.
Tarpen 36
22419 Hamburg
Germany

Subscriber

Place of issue: Hamburg / Germany
Date of issue: 20.11.2013
Function of the subscriber at the company: Managing director — Technical design
Name of the subscriber: Torsten Lischke — Rolf Wrage

Signature:

EG Konformitätserklärung

gemäß Richtlinie 2006/95/EG, Anhang III B

(Original EG-Konformitätserklärung)

Hiermit erklärt

der Hersteller

Name, Rechtsform: Dinse, G.m.b.H.
Anschrift: Tarpen 36
22419 Hamburg

dass folgendes Gerät

Allgemeine Bezeichnung: Steuerung
Funktion: Steuerung von Antriebssystemen für Laserschweißanwendungen
Modell: DIX FDE-PB 100 L

allen einschlägigen Bestimmungen der o. g. Richtlinie entspricht, einschließlich deren zum Zeitpunkt dieser Erklärung gültigen Änderungen.

Folgende harmonisierten Normen wurden vollständig angewendet:

- EN 60974-10

Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:

Name: Michael Meinke
Anschrift: Dinse G.m.b.H.
Tarpen 36
22419 Hamburg

Unterzeichner

Ausstellungsort: Hamburg
Ausstellungsdatum: 15.10.2013
Funktion des Unterzeichners im Unternehmen: Geschäftsführer | Technische Konstruktion
Name des Unterzeichners: Torsten Lischke | Rolf Wrage

Unterschrift:

EC declaration of conformity

acc. to directive 2006/95/EC, annex III B

(Original EC-declaration of conformity)

Herewith declares

the producer

Name, form of organization: Dinse, G.m.b.H.
Address: Tarpen 36
22419 Hamburg Germany

that the following appliance

General identification: Control
Function: Control of drive systems of laser welding applications
Model: DIX FDE-PB 100 L

equates to all relevant regulations of the above mentioned directive, including its time to change that statement valid.

The following harmonized standards were applied in full:

- EN 60974-10

Person who is authorized to compile the technical documentation:

Name: Michael Meinke
Address: Dinse G.m.b.H.
Tarpen 36
22419 Hamburg
Germany

Subscriber

Place of issue: Hamburg / Germany
Date of issue: 15.10.2013
Function of the subscriber at the company: Managing director | Technical design
Name of the subscriber: Torsten Lischke | Rolf Wrage

Signature:

EG Konformitätserklärung

gemäß Richtlinie 2006/95/EG, Anhang III B

(Original EG-Konformitätserklärung)

Hiermit erklärt

der Hersteller

Name, Rechtsform: Dinse, G.m.b.H.
Anschrift: Tarpen 36
22419 Hamburg

dass folgendes Gerät

Allgemeine Bezeichnung: Steuerung
Funktion: Steuerung von Antriebssystemen für Laserschweißanwendungen
Modell: DIX FDE-PN 100 L

allen einschlägigen Bestimmungen der o. g. Richtlinie entspricht, einschließlich deren zum Zeitpunkt dieser Erklärung gültigen Änderungen.

Folgende harmonisierten Normen wurden vollständig angewendet:

- EN 60974-10

Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:

Name: Michael Meinke
Anschrift: Dinse G.m.b.H.
Tarpen 36
22419 Hamburg

Unterzeichner

Ausstellungsort: Hamburg
Ausstellungsdatum: 15.10.2013
Funktion des Unterzeichners im Unternehmen: Geschäftsführer — Technische Konstruktion
Name des Unterzeichners: Torsten Lischke — Rolf Wrage

Unterschrift:

EC declaration of conformity

acc. to directive 2006/95/EC, annex III B

(Original EC-declaration of conformity)

Herewith declares

the producer

Name, form of organization: Dinse, G.m.b.H.
Address: Tarpen 36
22419 Hamburg Germany

that the following appliance

General identification: Control
Function: Control of drive systems of laser welding applications
Model: DIX FDE-PN 100 L

equates to all relevant regulations of the above mentioned directive, including its time to change that statement valid.

The following harmonized standards were applied in full:

- EN 60974-10

Person who is authorized to compile the technical documentation:

Name: Michael Meinke
Address: Dinse G.m.b.H.
Tarpen 36
22419 Hamburg
Germany

Subscriber

Place of issue: Hamburg / Germany
Date of issue: 15.10.2013
Function of the subscriber at the company: Managing director — Technical design
Name of the subscriber: Torsten Lischke — Rolf Wrage

Signature:

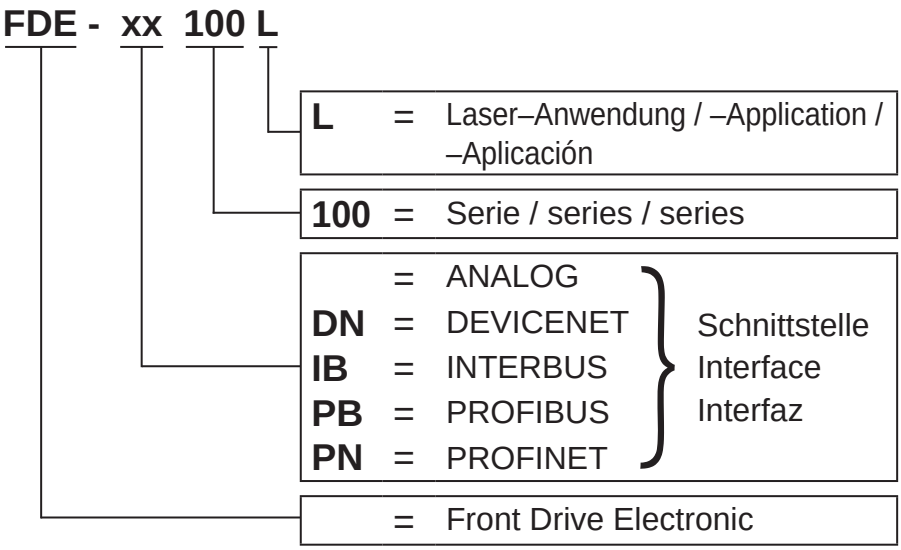
1.6 Typenschild : 1.6 Type plate : 1.6 Placa de características

- Tragen Sie die Daten, vom Typenschild der Steuerung, unten in die Felder des dargestellten Typenschilds ein.
  Dies ermöglicht ein einwandfreies Zuordnen von Steuerung und dazugehöriger Betriebsanleitung.

- Enter the data from the type plate of the control unit into the fields of the type plate shown below.
  This enables the control unit to be associated easily with the correct operating instructions.

- Introduzca los datos de la placa de características de la unidad de control en la parte inferior de la placa de características representada.
  Esto facilita la clasificación correcta de la unidad de control y de las instrucciones de manejo correspondientes.

1.7 Gerätenamenschlüssel : 1.7 Device name key : 1.7 Esquema de nombres del dispositivo



Die Display-Felder, deren Funktion beschrieben wird, sind grau hinterlegt.
Das Menü, das nach antippen erscheint, wird dann Display-Feld für Display-Feld beschrieben, wobei auch hier Display-Felder mit weiteren Menüs sein können.
Es wird immer das aktuell geöffnete Menü mit allen Untermenüs beschrieben, bis zu dem Punkt an dem es nur noch zurück geht.
Grundsätzlich werden die Menüs in der Reihenfolge wie man liest beschrieben, oben links beginnend nach unten rechts.
In Ausnahmefällen wird von Reihenfolge abgewichen, wenn sich dadurch eine logische oder bedingte Reihenfolge ergibt.

Die Abbildung unten stellt beispielhaft den Ablauf der Beschreibung der Menüs dar.

INFO *Die in dieser Betriebsanleitung dargestellten Display-Bilder sind nur stilisierte Darstellungen.*
Das echte Display kann in Größe und Form von der Betriebsanleitung abweichen.

The display fields for which the function is described are shaded gray.
The menu that will appear after touching them is then described display field by display field; there may also be display fields with additional menus.
The menu currently open with all of its submenus is always described up to the point where you can only go back.
Principally, the menus are described in reading order, i.e. beginning at the top left and moving to the bottom right.
A deviation from this sequence may occur in exceptional cases if this results in a logical or conditional sequence.

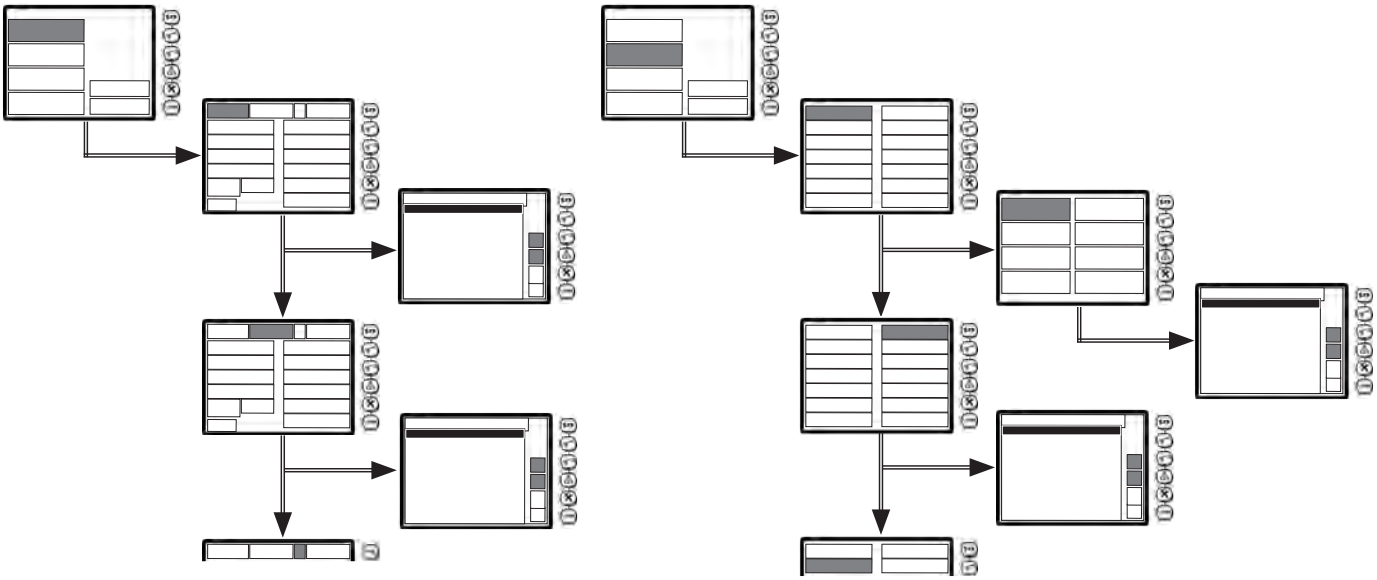
The illustration below shows an example of the sequence of the menu descriptions.

INFO *The display images shown in these operating instructions are only stylized representations.*
The actual display may differ from the operating instructions in size and shape.

Los campos de panel cuya función se describe están marcados en gris.
El menú que aparece al pulsar se describe como campo de panel para campo de panel, donde pueden aparecer campos de panel con otros menús.
Siempre se describe el menú abierto actualmente con todos los submenús hasta la opción a la que se puede regresar.
Básicamente se describen los menús en el orden en el que se leen, empezando desde arriba a la izquierda y hacia abajo a la derecha.
En casos excepcionales diferirá del orden cuando de esta manera proporcione un orden lógico o condicional.

La ilustración de abajo representa un ejemplo del desarrollo de la descripción del menú.

INFO *Las imágenes del panel representadas en estas instrucciones de manejo son solo representaciones estilizadas.*
El diseño real puede diferir en tamaño y forma del descrito en las instrucciones de manejo.



Byte Swapping –
Umkehrung der Ein- Ausgangswörter an der Schnittstelle, High-Byte→Low-Byte wird zu Low-Byte→Highbyte und umgekehrt.

Einfädelgeschwindigkeit –
Gibt die Drahtgeschwindigkeit in *m/min* an, mit welcher der Draht in die Drahtfördereinheit eingefädelt wird.

Gasnachströmzeit –
Gibt die Zeit in *sec.* an, wie lange das Schutzgas nach dem Schweißende noch ausströmen soll, um das Schweißbad vor Oxidation zu schützen.

Gasvorströmzeit –
Gibt die Zeit in *sec.* an, wie lange das Schutzgas vor dem Schweißbeginn schon ausströmen soll, um das Schweißbad vor Oxidation zu schützen.

Job –
Dateityp in der alle Schweißparameter für einen bestimmten Schweißprozess zusammengefasst gespeichert werden.

Positioniergeschwindigkeit –
Gibt die Drahtgeschwindigkeit in *m/min* an, mit welcher der Draht zur Schweißposition gefördert wird.

Positionierweg –
Gibt die Länge des Wegs in *mm* an, die der Draht bis zur Schweißposition maximal zurücklegen muss.

Rückzugsweg –
Gibt die Länge des Wegs in *mm* an, die der Draht nach dem Schweißende zurückgezogen wird, damit der Draht nicht im Schweißbad hängen bleibt.

Überwachungsfenster –
Gibt den Bereich um den Sollwert in *%* an, der für das PC Monitoring erfasst werden soll.

Wartezeit –
Gibt die Zeit zwischen dem beendetem Rückzug und der beginnenden Positionierung in *ms* an.

Zulässige Fehlerbreite –
Gibt die Zeit in *ms* an, in der auftretende Fehler des Drahtlaufs ignoriert werden.
So wird verhindert, dass kurzzeitige Drahtlauffehler zu einer Fehlermeldung und so zum Abbruch des Schweißprozesses führen.

Byte swapping –
Swapping of the input/output words at the interface, High-byte→Low-byte becomes Low-byte→High-byte and vice versa.

Threading speed –
Specifies the wire speed in *m/min* at which the wire is threaded into the wire feeder.

Gas after-flow time –
Specifies the time in *sec.* the shielding gas will continue to flow after finishing welding to protect the weld pool from oxidation.

Gas pre-flow time –
Specifies the time in *sec.* the shielding gas will flow before beginning with welding to protect the weld pool from oxidation.

Job –
File type in which all welding parameters for a specific welding process are saved in summary.

Positioning speed –
Specifies the wire speed in *m/min* at which the wire is fed to the welding position.

Positioning travel –
Specifies the travel distance in *mm* that the wire must travel as a maximum to the welding position.

Pull-back distance –
Specifies the travel distance in *mm* that the wire is pulled back after finishing welding to prevent the wire from remaining in the weld pool.

Monitoring window –
Specifies the range around the nominal value in *%* that is covered for PC monitoring.

Wait time –
Specifies the time between the completed pull-back and beginning of positioning in *ms*.

Permissible error width –
Specifies the time in *ms* within which faults in the wire feed that have occurred are ignored. This prevents brief wire feed faults from causing a fault message and thus the termination of the welding process.

Byte Swapping –
Inversión de las palabras de entrada y de salida en la interfaz, High Byte→Low Byte se convierte en Low Byte→High Byte y viceversa.

Velocidad de enhebrado –
Velocidad del hilo en *m/min* con la que el hilo se enhebra en la unidad de suministro de hilo.

Tiempo post-gas –
Indica el tiempo en *s* durante el cual el gas protector debe seguir saliendo tras finalizar la soldadura con el fin de proteger el baño de soldadura de la oxidación.

Tiempo pre-gas –
Indica el tiempo en *s* durante el cual el gas protector debe seguir saliendo antes del inicio de la soldadura con el fin de proteger el baño de soldadura de la oxidación.

Trabajo –
Tipo de archivo en el que se guardan todos los parámetros de soldadura agrupados para un determinado proceso de soldadura.

Velocidad de posicionamiento –
Velocidad del hilo en *m/min* con la que el hilo es suministrado hasta la posición de soldadura.

Distancia de posicionamiento –
Indica la distancia en *mm* que el hilo debe recorrer como máximo hasta alcanzar la posición de soldadura.

Recorrido de retorno –
Indica la distancia en *mm* que el hilo debe recorrer tras finalizar la soldadura para que el hilo no quede suspendido en el baño de soldadura.

Ventana de monitorización –
Indica el área en torno al valor nominal en *%* que debe ser registrada para el PC Monitoring.

Tiempo de espera –
Indica el tiempo entre el retorno finalizado y el posicionamiento que comienza en *ms*.

Margen de error autorizado –
Indica el tiempo en *ms* en el que los errores que surjan durante la marcha del hilo deben ser ignorados.
De este modo se evita que los errores a corto plazo en la marcha del hilo conduzcan a un mensaje de error y, por consiguiente, a una interrupción del proceso de soldadura.

Alle **DINSE**-Produkte sind mit Schutzeinrichtungen ausgerüstet. Sie sind nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln betriebssicher gebaut. Bei unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung ist mit möglichen Risiken zu rechnen für:

- Leib und Leben des Bedieners
- Das Produkt und andere Sachwerte des Betreibers
- Die effiziente Arbeit des Produkts.

Es geht um Ihre Sicherheit!

In dieser Betriebsanleitung werden folgende Symbole verwendet:

Gefahren- und Gebotssymbole

	Gefahr durch Stromschlag		Gefahr durch Spritzer
	Gefahr von Handverletzungen		Blend- und Verblitzungsgefahr
	Brandgefahr		Explosionsgefahr
	Gefahr durch giftige Stoffe		Gefahr durch Gasflasche
	Gefahr durch heiße Teile		Gefahr durch umherfliegende Späne
	Gefahr von Sachschaden oder gefährliche Situation		Gefahr durch reizende Stoffe
	Augenschutz tragen		Vor dem Öffnen immer den Netzstecker ziehen

Weitere Symbole

	Technische Informationen und Anwendungstipps	•	Auflistung
	Sie werden zu einer Handlung aufgefordert	1. 2.	Handlungen in der beschriebenen Reihenfolge ausführen
	Schraube mit angegebenen Drehmoment fest schrauben		Nicht im Hausmüll entsorgen

All **DINSE** products are equipped with safety devices. They are manufactured using the latest technology and in accordance with approved safety regulations.

WARNING! Improper or unauthorized use carries the risk of:

- Causing harm to Operator's life and limb
- Causing harm to the product itself and/or other property
- Preventing efficient operation of the product

We are concerned about your safety!

The following symbols are used in this operating manual:

Hazard warnings and instructions

	Danger of electric shock		Danger from spatter
	Danger of hand injury		Danger of blinding and electrical discharge
	Danger of fire		Danger of explosion
	Danger of poisoning		Danger posed by gas cylinder
	Danger of hot parts		Danger from flying chips
	Danger of material damage or unsafe conditions		Danger from irritant substances
	Wear eye protection		Always unplug before opening

Other symbols

	Technical information and tips	•	List
	Operator's Action is Required	1. 2.	Perform the necessary steps in the prescribed sequence for no. items
	Tighten the screw firmly to the prescribed torque		Do not discard in the household waste

Todos los productos **DINSE** están equipados con dispositivos de protección. Se construyen a prueba de fallas empleando la tecnología más avanzada y según reglas técnicas de seguridad reconocidas. En caso de empleo inadecuado o inapropiado, puede ponerse en peligro:

- El cuerpo y la vida del operario
- El producto y otros bienes del explotador
- El trabajo eficiente del producto

¡Se trata de su seguridad!

En estas instrucciones de servicio se utilizan los siguientes símbolos:

Símbolos de peligro y de prohibición

	Peligro por descarga eléctrica		Peligro por salpicaduras
	Peligro de heridas en manos		Peligro de destellos y encandilamiento
	Peligro de incendio		Peligro de explosión
	Peligro por materiales tóxicos		Peligro por tanque de gas
	Peligro por partes calientes		Peligro de virutas
	Peligro de daños materiales o de situación riesgosa		Peligro por sustancias irritantes
	Colocarse la protección para los ojos		Antes de destapar, retirar siempre el enchufe

Otros símbolos

	Información técnica y recomendaciones de uso	•	Listado
	Se requiere que ejecute una acción	1. 2.	Realice las acciones en el orden descrito
	Ajustar los tornillos con el momento de torsión especificado		No depositar en la basura doméstica

Die Steuerung DIX FDE(-xx) 100 L dient ausschließlich der Steuerung und Überwachung des Drahtvorschubs DIX WD 300 und/oder des Frontantriebs DIX FD 100 LS(-WB), die zur Drahtförderung in ein Laser-Schweißsystem eingebunden sind.
Die Steuerung darf in der Kombination mit dem Drahtvorschub WD 300 und dem Frontantrieb FD 100 LS(-WB) **nicht** für MIG/MAG- oder WIG-Schweißsysteme eingesetzt werden.

Optional können noch periphere Geräte, z.B. eine Heißdrahtstromquelle, über CAN-Bus angesteuert werden und einige Schweißparameter mit dem optionalen Monitoring aufgezeichnet werden.

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als **nicht** bestimmungsgemäß.

Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht, das Risiko hierfür trägt allein der Betreiber. Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Montage-, Demontage, Inbetriebnahme-, Betriebs- und Instandhaltungsbedingungen.

● INFO ***Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen der Steuerung DIX FDE(-xx) 100 L sind aus Sicherheitsgründen nicht zulässig.***

The DIX FDE(-xx) 100 L control unit serves only to control and monitor the DIX WD 300 wire feeder and/or the DIX FD 100 LS(-WB) front drive that are integrated into a laser welding system for wire feeding.
In combination with the WD 300 wire feeder and FD 100 LS(-WB) front drive, the control unit may **not** be used for MIG/MAG or WIG welding systems.

Optionally, some peripheral devices, e.g. a hot wire power source, can be selected via CAN-bus, and some welding parameters may be recorded with the optional monitoring.

Any other use is deemed **not** to conform with the intended use.

The manufacturer is not liable for resulting damage; the operating company alone bears the risk. Intended use also includes observing the assembly, disassembly, startup, operating and maintenance instructions stipulated by the manufacturer.

● INFO ***Unauthorized conversions and modifications to the FDE(-xx) 100 L control unit are not permitted for safety reasons.***

La unidad de control DIX FDE(-xx) 100 L se utiliza únicamente para el control y la supervisión del devanador de hilo DIX WD 300 y/o de la unidad de arrastre frontal DIX FD 100 LS(-WB) que están integrados en un sistema de soldadura láser para el suministro de hilo.
La unidad de control en combinación con el devanador de hilo WD 300 y la unidad de arrastre frontal FD 100 LS(-WB) **no** deben utilizarse para sistemas de soldadura MIG/MAG o WIG.

De manera opcional, los dispositivos periféricos, como p. ej. una fuente de corriente de hilo caliente, también se pueden controlar por medio de un bus CAN y algunos parámetros de soldadura se pueden registrar con la monitorización opcional.

Cualquier uso diferente al especificado se considerará **no** conforme al uso previsto.

El fabricante no se hará responsable de los daños derivados, con lo que el explotador será el único responsable. Se considerará parte del uso conforme a las disposiciones el cumplimiento de las condiciones de manejo, mantenimiento y conservación, puesta en marcha, desmontaje y montaje descritas.

● INFO ***Por motivos de seguridad no se permite realizar ningún tipo de modificación o reestructuración en la unidad de control DIX FDE(-xx) 100 L.***

ACHTUNG: Unfallverhütungsvorschriften beachten!
Außerachtlassung nachfolgender Sicherheitsmaßnahmen kann lebensgefährlich sein!

WARNUNG!

Die Lichtbogenstrahlung kann die Augen schädigen und die Haut verbrennen!

- Niemals mit bloßem Auge in den Lichtbogen sehen.
- Vor Schweißarbeiten vorgeschriebene Schutzkleidung anlegen (z.B. Schweißschutzhandschuhe).
- Schweißerhelm oder Schweißerschutzschild mit passendem Lichtschutzfilter benutzen.

GEFAHR!

Elektrischer Stromschlag kann zum Tode führen!

- Bei allen Kontroll- und Wartungsarbeiten den Netzstecker ziehen und sicherstellen, dass während der Wartung niemand die Spannungsversorgung einschaltet.
- Niemals spannungsführende Teile oder Kabel anfassen.
- Keine Pistolen-, Massekabel oder Versorgungsleitungen mit beschädigter Isolierung verwenden.
- Schäden sind sofort von einer ausgebildeten Elektrofachkraft zu beheben.

WARNUNG!

Giftige Schweißrauche und -gase gefährden die Gesundheit!

- Atmen Sie die Schweißrauche und -gase nicht ein.
- Rauchgasabsaugung benutzen und regelmäßig warten.
- In beengten Räumen eine Pressluft-Atemschutzmaske tragen, wenn keine Rauchgasabsaugung vorhanden ist.
- Für ausreichend Frischluft sorgen.

WARNUNG!

Verletzungsgefahr der Hände und anderer Körperteile durch herausgeförderten Draht!

- Hände oder andere Körperteile nicht vor die Kontaktspitze halten, wenn der Drahtvorschub geprüft wird!

WARNUNG!

Verletzungsgefahr der Hände durch rotierende Bauteile in der Antriebseinheit!

- Den Front - Antrieb im normalen Betrieb nur mit geschlossenem Gehäuse betreiben!

ATTENTION: Always observe the accident prevention and safety regulations listed below.
Failure to follow these reasonable safety measures can endanger your life!

WARNING!

Arc radiation can damage eyes and skin!

- Never look at an electric arc with your naked eye.
- Put on protective gear (e.g. welding gloves, goggles) before performing any welding tasks.
- Use a welder‘s helmet or shield with an appropriate light filter.

DANGER!

Electric shock can be lethal!

- Before performing any inspection or maintenance, disconnect the power plug and make sure the supply voltage cannot be turned on by anyone during inspection or maintenance!
- Never touch live parts or cable.
- Do not use torch, ground, or supply cables that show any signs of damaged insulation.
- Damage should be repaired immediately by a qualified electrician!

WARNING!

Toxic welding fumes and gases pose a risk to health!

- Do not inhale welding fumes or gases.
- Regularly use and service a gas exhaustion system.
- When working in confined spaces, always wear a compressed-air respirator if no gas extraction system is present.
- Always allow sufficient fresh air for ventilation.

WARNING!

Wire fed out poses a risk of injury especially to hands and other body parts!

- Do not place your hands or other body parts near the contact tip while checking the wire feed!

WARNING!

Risk of injury to the hands due to rotating components in the drive unit!

- The Front - Drive in normal operation should always be used with its housing closed!

ATENCIÓN: ¡Atender las normas de prevención de accidentes!
¡La inobservancia de las siguientes medidas de seguridad puede poner en riesgo su vida!

ADVERTENCIA!

¡La radiación del arco voltaico puede dañar y quemar la piel!

- Jamás mirar con ojos descubiertos en el arco voltaico.
- Antes de soldar, colocarse la ropa protectora reglamentaria (por ej. guantes protectores).
- Utilizar casco o escudo protector para soldadura con filtro solar apropiado.

PELIGRO!

¡Una descarga eléctrica puede llevar a la muerte!

- ¡En todos los trabajos de control y de mantenimiento, se debe retirar el enchufe de alimentación de red y se debe asegurar que nadie conecte el abastecimiento de tensión durante el mantenimiento!
- Nunca toque las partes o los cables.
- No utilizar cables de pistolas, de tierra o de abastecimiento con aislamiento dañado.
- Los daños deben ser reparados de inmediato por un electricista capacitado!

ADVERTENCIA!

Los vapores y los gases tóxicos de la soldadura comprometen la salud!

- No inhale los vapores ni los gases de la soldadura.
- Utilizar e inspeccionar con regularidad el extractor de gas de combustión.
- En espacios estrechos, si no se dispone de un extractor de gas de combustión, colocarse una máscara antigas de aire comprimido.
- Encargarse de que haya suficiente aire puro.

ADVERTENCIA!

Riesgo de lesiones, principalmente en las manos y en otras partes del cuerpo mediante cable conductor!

- No colocar las manos u otras partes del cuerpo ante el punto de contacto, al verificarse la velocidad de alimentación del cable!

ADVERTENCIA!

Riesgo de lesiones en las manos por componentes rodadores en el unidad de accionamiento!

- Accionar el Front - Unidad arrastre en funcionamiento normal sólo con la carcasa cerrada!

Gefahr von Augenverletzungen durch umherfliegende Späne, Drahtelektrodenabrieb und Schweißspritzer beim Ausblasen der Antriebseinheit mit Druckluft!

- Tragen Sie immer eine Schutzbrille oder -visier.

Brandgefahr durch Funkenbildung!

- Nicht in der Nähe von brennbaren Materialien oder Flüssigkeiten schweißen.
- Behälter mit brennbaren Flüssigkeiten aus dem Arbeitsbereich entfernen.
- Es muss jede Flammenbildung ausgeschlossen werden, z.B. durch Funken, glühende Teile.
- Es ist ständig zu kontrollieren, dass sich keine Brandherde im Arbeitsbereich gebildet haben.
- Es ist sicherzustellen, dass ausreichend Löschgeräte zur Verfügung stehen.

Explosionsgefahr durch Funkenbildung!

- Nicht in der Nähe von explosiven Materialien oder Flüssigkeiten schweißen.
- Behälter mit explosiven Flüssigkeiten aus dem Arbeitsbereich entfernen.
- Es muss jede Flammenbildung ausgeschlossen werden, z.B. durch Funken, glühende Teile.

Gefahr durch explodierende Gasflaschen!

- Schützen Sie Gasflaschen vor Hitze, mechanischen Schocks, Schlacke, offenen Flammen, Funken und Lichtbögen.
- Stellen Sie Gasflaschen immer aufrecht hin und sichern sie diese gegen Umkippen.
- Schweißen Sie niemals an einer Gasflasche.
- Wickeln Sie niemals ein Schweißstromkabel um eine Gasflasche.
- Binden Sie niemals eine Gasflasche in den Schweißstromkreis ein.

Eye injury may occur due to flying chips, wire electrode abrasion and weld spatters produced during blow-out of the drive unit by means of compressed air!

- Always wear safety goggles or a visor.

Danger of fire from sparks!

- Never weld near flammable materials or liquids.
- Remove containers with combustible and explosive liquids from the work area.
- Avoid any formation of flames, e.g. through sparks or glowing parts.
- Always ensure that there are no sources of fire in the work area.
- Always keep a sufficient number of fire extinguishers available for emergencies.

Danger of explosion from sparks!

- Never weld near explosive materials or liquids.
- Remove containers with explosive liquids from the work area.
- Avoid any formation of flames, e.g. through sparks or glowing parts.

Explosion hazard due to gas cylinders!

- Protect the gas cylinders from excessive heat, physical shocks, slag, open flames, sparks and electric arcs.
- Always place gas cylinders upright and secure them to prevent them tipping over.
- Never weld on a gas cylinder that is pressurized.
- Never wrap a welding power cable around a gas cylinder.
- Never integrate a gas cylinder in the welding circuit.

Peligro de lesiones en los ojos debido al desprendimiento de virutas, a la abrasión de electrodos de cable y a salpicaduras de soldadura al limpiar el unidad de accionamiento con aire comprimido!

- Utilice siempre gafas protectoras o una visera.

Peligro de incendio por formación de chispas!

- No soldar cerca de materiales o líquidos inflamables.
- Mantener alejados del área de trabajo recipientes con líquidos inflamables.
- Si se forman llamas, por ejemplo debido a chispas o partes candentes, deben extinguirse.
- Se debe controlar permanentemente que no se formen focos de incendio en el área de trabajo.
- Se debe asegurar de que se dispone de suficientes extintores de incendio.

Peligro de explosión por formación de chispas!

- No soldar cerca de materiales o líquidos explosivos.
- Mantener alejados del área de trabajo recipientes con líquidos explosivos.
- Si se forman llamas, por ejemplo debido a chispas o partes candentes, deben extinguirse.

Peligro de explosión de bombonas de gas!

- Proteger los bombonas de gas del calor excesivo, golpes mecánicos, escoria, llamas, chispas y arcos eléctrico.
- Coloque las bombonas de gas en posición vertical asegurándolas contra su caída
- Nunca suelde en un bombona de gas que se encuentra bajo presión.
- Nunca enrolle el cable de alimentación de soldadura a una bombona de gas.
- Nunca ate una bombona de gas en el circuito de soldadura.

Gefahr von Verbrennungen durch die heiße Oberfläche des Pistolenkopfes!

- Fassen Sie den Pistolenkopf nicht direkt nach dem Schweißen an.
- Lassen Sie den Pistolenkopf richtig abkühlen, bevor Sie die Drahtführungsspirale oder andere Verschleißteile austauschen.

Gefahr von Hörschäden durch Lärm mit hohem Schalldruckpegel!

- Tragen Sie immer einen Gehörschutz.

Folgende Sicherheitsbestimmungen sind zu beachten:

- Bei Einstell- und Wartungsarbeiten muss die Spannungsversorgung unterbrochen werden, damit die Steuerung Stromlos ist.
- Die Steuerung muss gegen ungewolltes Wiedereinschalten, auch durch andere Personen, abgesichert werden. Nichtbeachtung kann zu schweren Verletzungen oder zum Tode führen und/oder die Geräte oder Teile der Geräte beschädigen.
- Zusätzliche Anbauten, die nicht als Zubehör angeboten werden, dürfen nur mit Genehmigung des Herstellers angebracht werden.
- Soll die Steuerung FDE(-xx) 100 L in einer Umgebung mit ätzenden oder aggressiven Dämpfen bzw. Flüssigkeiten betrieben werden, muss eine Genehmigung des Herstellers eingeholt werden. Bei Nichtbeachtung erlischt der Gewährleistungsanspruch.

Risk of serious burns and/or fire from hot torch head!

- Never touch the torch head with bare hands after welding.
- Allow the welding torch to cool properly if you want to replace wear parts of the torch head.

Danger of hearing loss by excessive noise and sound-pressure levels!

- Always wear hearing protection.

The following safety rules must be observed:

- The power supply must be interrupted for setting and maintenance tasks to make the control unit currentless..
- The control unit must be secured against inadvertent reactivation, also by other persons. Disregard may lead to serious injuries or death and/or damage the devices or parts of the devices.
- Additional attachments not offered as accessories may only be installed with the approval of the manufacturer.
- Approval of the manufacturer is required if the control unit FDE(-xx) 100 L shall be operated in an environment with aggressive or caustic vapours or liquids. Disregard will void the warranty.

Peligro de quemaduras severas y de incendio por cabezal caliente!

- Después de soldar, nunca tome el cabezal con las manos descubiertas.
- Deje enfriar bien la pistola de soldar si desea cambiar piezas de desgaste del cabezal.

Peligro por daños auditivos mediante ruido con alto nivel de presión sonora!

- Utilice siempre un protector de oídos.

Se deben tener en cuenta las siguientes normas de seguridad:

- Cuando se realicen trabajos de ajuste y de mantenimiento se debe interrumpir la alimentación de tensión para que la unidad de control esté sin corriente.
- La unidad de control debe estar protegida contra un rearranque imprevisto, incluso efectuado por otras personas. El incumplimiento de esta medida de seguridad puede ocasionar graves lesiones o incluso la muerte así como dañar el dispositivo o partes del mismo.
- Otros complementos no ofertados como accesorios solo podrán ser instalados con la autorización del fabricante.
- En el caso de utilizar la unidad de control FDE(-xx) 100 L en un entorno con vapores o líquidos corrosivos o agresivos se deberá solicitar la autorización del fabricante. Si no se cumple este requisito se anulará el derecho a garantía.

Die Steuerung DIX FDE(-xx) 100 L darf nur von Personen angeschlossen und bedient werden, die durch **DINSE** und/oder eine autorisierte Vertretung geschult wurden und mit den einschlägigen Sicherheitsvorschriften vertraut sind!

2.5 Gewährleistungsanspruch

● INFO ***Produkthaftung und Gewährleistung erlöschen bei unbefugten Eingriffen!***

Die Eignung der Steuerung, für den jeweiligen Anwendungsfall, muss vom Anwender bestimmt werden und unterliegt nicht der Produkthaftung durch den Hersteller.

Für näherere Informationen zur Gewährleistung lesen Sie bitte die allgemeinen Lieferbedingungen von DINSE auf www.dinse.eu.

Der Gewährleistungsanspruch kann nur geltend gemacht werden bei:

- bestimmungsgemäßer Verwendung
- ordnungsgemäßem Betrieb
- Verwendung von Original Komponenten und Ersatzteilen von **DINSE**
- Beachtung der Sicherheitshinweise

Beachten Sie bitte, dass Reparaturen generell nur von **DINSE** oder von ihr beauftragte Fachkräfte ausgeführt werden dürfen!

Bei grundlegenden Beanstandungen während der Gewährleistungszeit ist die Steuerung unverändert an **DINSE** zu senden.

The DIX FED(-xx) 100 L control unit may only be connected and operated by persons trained by **DINSE** and/or authorized agents, who are familiar with the relevant safety regulations!

2.5 Limited Warranty

● INFO ***Unauthorized tampering, modifications, repairs, or changes to the DINSE product will result in lack of warranty coverage and will void any warranty claims, implied or otherwise, as well as anysuitability or fitness for particular purposes claims by DINSE!***

Seller guarantees Goods meet applicable standards only when used as directed under normal operation or service.

Please refer to the complete warranty claim at www.dinse.eu (U.S. market = www.dinse-us.com) for further details and exceptions of the warranty.

Warranty claims can only be asserted given:

- Use for the intended purposes
- Proper operation
- Use of original components and spare parts from **DINSE**
- Observance of safety instructions

In the event your **DINSE** product needs repair, any repairs must be performed by either **DINSE** electricians or qualified electricians appointed by **DINSE**!

If you have a complaint about your **DINSE** product during the valid warranty term, do NOT make any modifications to the product. Please send the product “as-is” to **DINSE** immediately.

¡La unidad de control DIX FDE(-xx) 100 L deben conectarla y manejarla únicamente aquellas personas que hayan recibido formación por parte de **DINSE** y/o de un representante autorizado y que conozcan las disposiciones de seguridad!

2.5 Derecho de garantía

● INFO ***La responsabilidad sobre el producto y la garantía caducan en caso de operación no autorizada!***

La idoneidad de la unidad de control para cada aplicación debe determinarla el usuario y no estará garantizada por el fabricante.

Para información más detallada sobre la garantía, lea las condiciones generales de entrega de **DINSE** en www.dinse.eu (U.S. mercado = www.dinse-us.com).

El derecho de garantía sólo es válido en caso de:

- Empleo adecuado
- Funcionamiento adecuado
- Empleo de componentes y piezas de repuestos originales de **DINSE**
- Observación de las indicaciones de seguridad

Observe que los arreglos deben ser realizados por **DINSE** o por sus electricistas!

Si tiene objeciones con respecto al producto durante el periodo de garantía deberá enviar la unidad de control sin modificaciones a **DINSE** .

Die Steuerung DIX FDE(-xx) 100 L wird vor dem Versand sorgfältig geprüft und verpackt, jedoch sind Beschädigungen während des Transports nicht auszuschließen.

Bei Funktionsstörungen setzen Sie sich mit **DINSE** in Verbindung und senden Sie bitte die vollständige Steuerung an:

The DIX FDE (-xx) 100 L control unit is carefully inspected and packaged before shipping; however, damage during transport cannot be ruled out.

In the event of malfunctions, please contact **DINSE** and ship the complete control unit to:

La unidad de control DIX FDE(-xx) 100 L se comprobará y embalará con cuidado antes del envío; no obstante, no se puede descartar el riesgo de daños durante el transporte.

En caso de fallos de funcionamiento, por favor, póngase en contacto con **DINSE** y envíe la unidad de control completa a:

Versandadresse:
Dispatch address:
Dirección de expedición:

DINSE G.m.b.H.
Tarpen 36 • D-22419 Hamburg
Tel. +49 (0)40 658 75-0
Fax +49 (0)40 658 75-200
info@dinse.eu – www.dinse.eu

Versandadresse für den US-Markt:
Dispatch address for the U.S. market:
Dirección de expedición para el mercado de EE.UU.:

TANDEM Global Logistics Chicago
830 Dillon Drive
Wood Dale, IL 60191 USA
Phone.:630 860 1703 – Fax.:630 860 1746
tvdeijkhoff@tandemgloballogistics.com
www.tandemgloballogistics.com

Für den Versand ist die Steuerung ausreichend vor Transportschäden zu schützen, um Beschädigungen zu vermeiden!

Beigefügte Hinweise zur Störung erleichtern unserer Serviceabteilung die Ermittlung der Ursache und können die Reparaturzeit wesentlich verkürzen.

The control unit must be adequately protected to prevent damage during transport!

Enclosing information regarding the malfunction will help our service department to determine the problem and shorten the repair time significantly.

Para realizar el envío deberá proteger correctamente la unidad de control para evitar daños causados en el transporte.

Las siguientes indicaciones sobre fallos facilitarán a nuestro departamento de servicio al cliente la detección de las causas y ayudarán a acortar en gran medida los tiempos de reparación.

2.7 Recycling / Entsorgung

Gilt nur für EU-Länder.

Werfen Sie Elektrogeräte nicht in den Hausmüll!

Gemäß Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik- Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrogeräte getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

2.7 Recycling / Disposal

2.7.1 EU countries

Do not discard electrical appliances with ordinary waste!

As per EU directive 2002/96/EC regarding old electrical and electronic appliances and as implemented in national law, used electrical appliances must be collected separately and recycled in an eco-friendly manner.

2.7.2 Other countries

Some of the DIX FDE(-xx) 100 L materials can be reused. Reusing some parts of raw materials from used products is an important way of helping to protect the environment.
Contact your local authority in the event that you require information on local collection points.

2.7 Reciclaje/Eliminación de basura

2.7.1 Países de la UE

No tire las herramientas eléctricas en la basura doméstica!

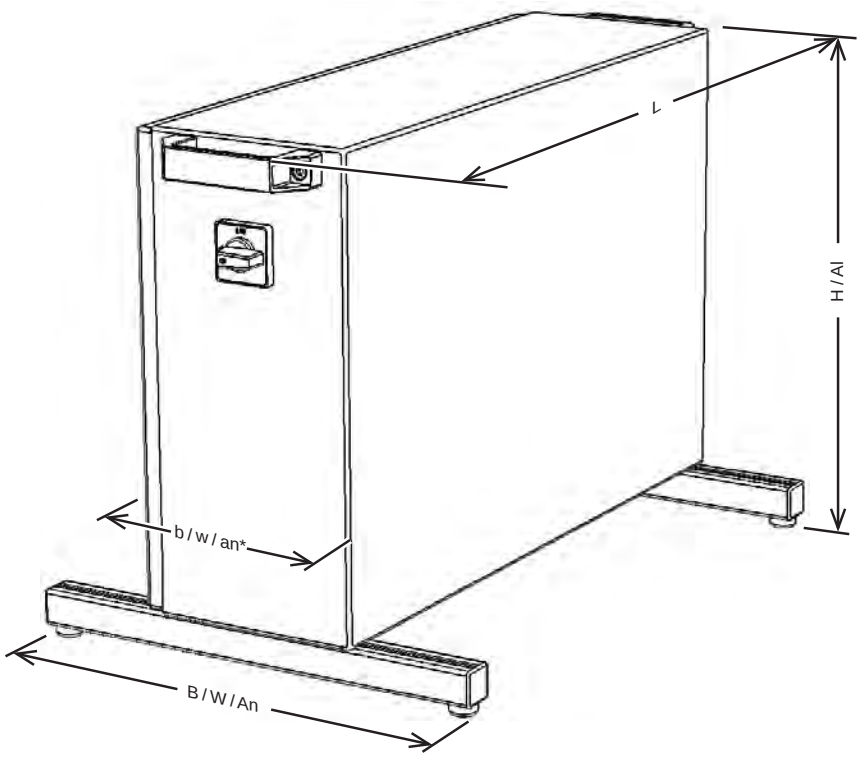
Conforme a la directiva europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación de acuerdo con la legislación nacional, las herramientas eléctricas cuya vida útil haya llegado a su fin se deberán recoger por separado y trasladar a una planta de reciclaje que cumpla con las exigencias ecológicas.

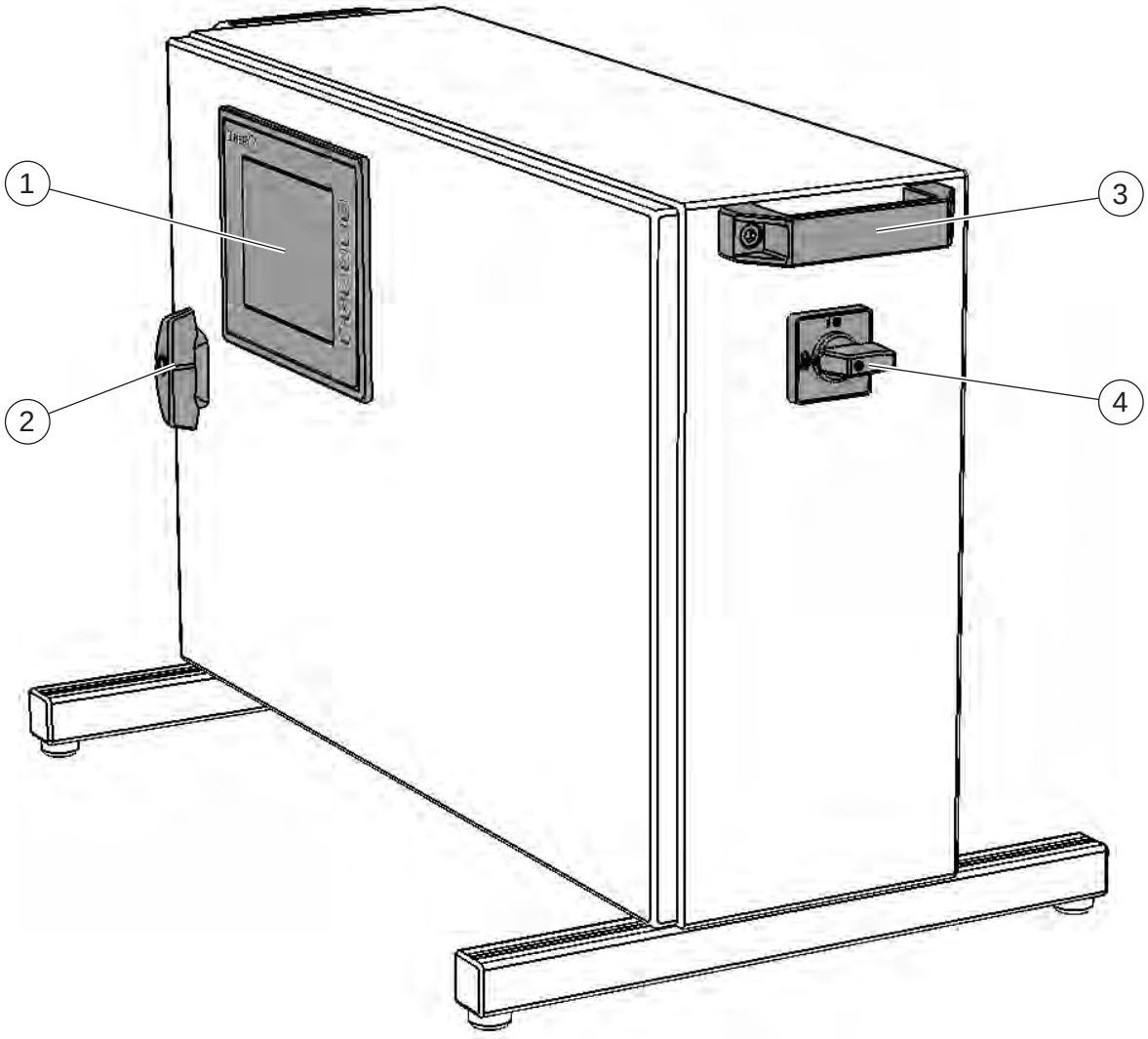
2.7.2 En otros países

Algunos de los materiales del DIX FDE(-xx) 100 L pueden ser reutilizados. Al reutilizar algunas partes o al producir materia prima de productos usados, realiza un importante aporte a la protección del medio ambiente.
Comuníquese con sus autoridades locales en caso de necesitar información sobre los puntos de recolección en su zona.

Schweißverfahren Welding method Proceso de soldar		Laser-Schweißen und -Löten -Welding and soldering -Soldadura y uniones por soldadura
Anschlußspannung (**Typenschild beachten**) Line voltage (take account of type plate) Tensión de conexión (consultar placa de tipos)		115 / 230 VAC 50 / 60 Hz
Leistungsaufnahme Power consumption Consumo de potencia		200 VA
Netzabsicherung (gesamtes Drahtfördersystem) Mains fuse (complete wire feeding system) Fusible de red (todo el sistema de extracción de hilo)		Bei 230 VAC – At 230 VAC – T 4,0 A / 250 V En 230 VAC – Bei 115 VAC – At 115 VAC – T 8,0 A / 125 V En 115 VAC –
Schutzart Protection class Tipo de protección		IP 54
Abmessungen Dimensions Dimensiones	(L / B(b*) / H) (L / W(w*) / H) (L x An(an*) x Al)	690 mm x 404(201) mm x 440 mm
Gewicht Weight Peso		ca. approx. 25 kg aprox.
Umgebungstemperatur Ambient temperature Temperatura ambiental	– im Betrieb – during operation – en funcionamiento	- 10 °C – + 40 °C / 14 °F – 104 °F
Umgebungstemperatur Ambient temperature Temperatura ambiental	– bei Transport und Lagerung – during transportation and storage – durante el transporte y almacenamiento	- 10 °C – + 55 °C / 14 °F – 131 °F

* Gehäusebreite mit Display / Housing width with display / Anchura de la carcasa con panel

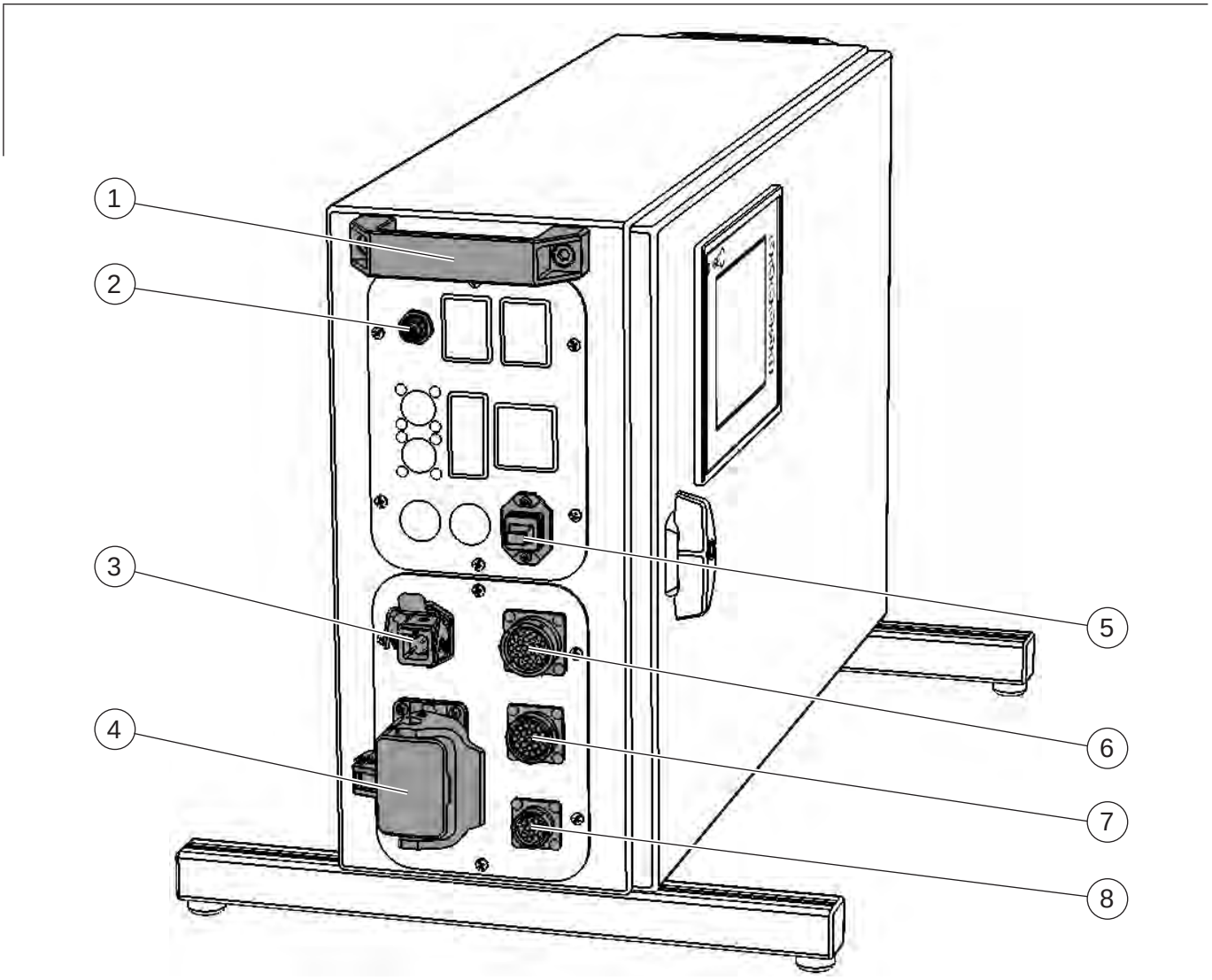




Pos.	Beschreibung
1	Bedieneinheit mit Display (Touch screen)
2	Gehäusedeckelverschluss
3	Vorderer Tragegriff
4	Netzschalter

Item	Description
1	Control unit with display (touchscreen)
2	Housing cover closure
3	Front handle
4	Power switch

Pos.	Descripción
1	Unidad de mando con panel (pantalla táctil)
2	Cierre de la tapa de la carcasa
3	Asa de transporte delantera
4	Conmutador de alimentación



Pos.		Beschreibung
1		Hinterer Tragegriff
2	**X18**	CAN-Bus (optional)
3	**X12**	Netzspannung 5 pol. (M)
4	**X11**	Einbindung in den Schutzkreis 6 pol. (M)
5	**X17**	Monitoring (optional) RJ 45
6	**X7**	Analoge Schnittstelle 28 pol. (W)
7	**X3**	Steuerung Frontantrieb FD 100 LS(-WB) 23 pol. (W)
8	**X5**	Steuerung Drahtvorschub WD 300 12 pol. (W)

(M = männlicher Anschluss / W = weiblicher Anschluss)

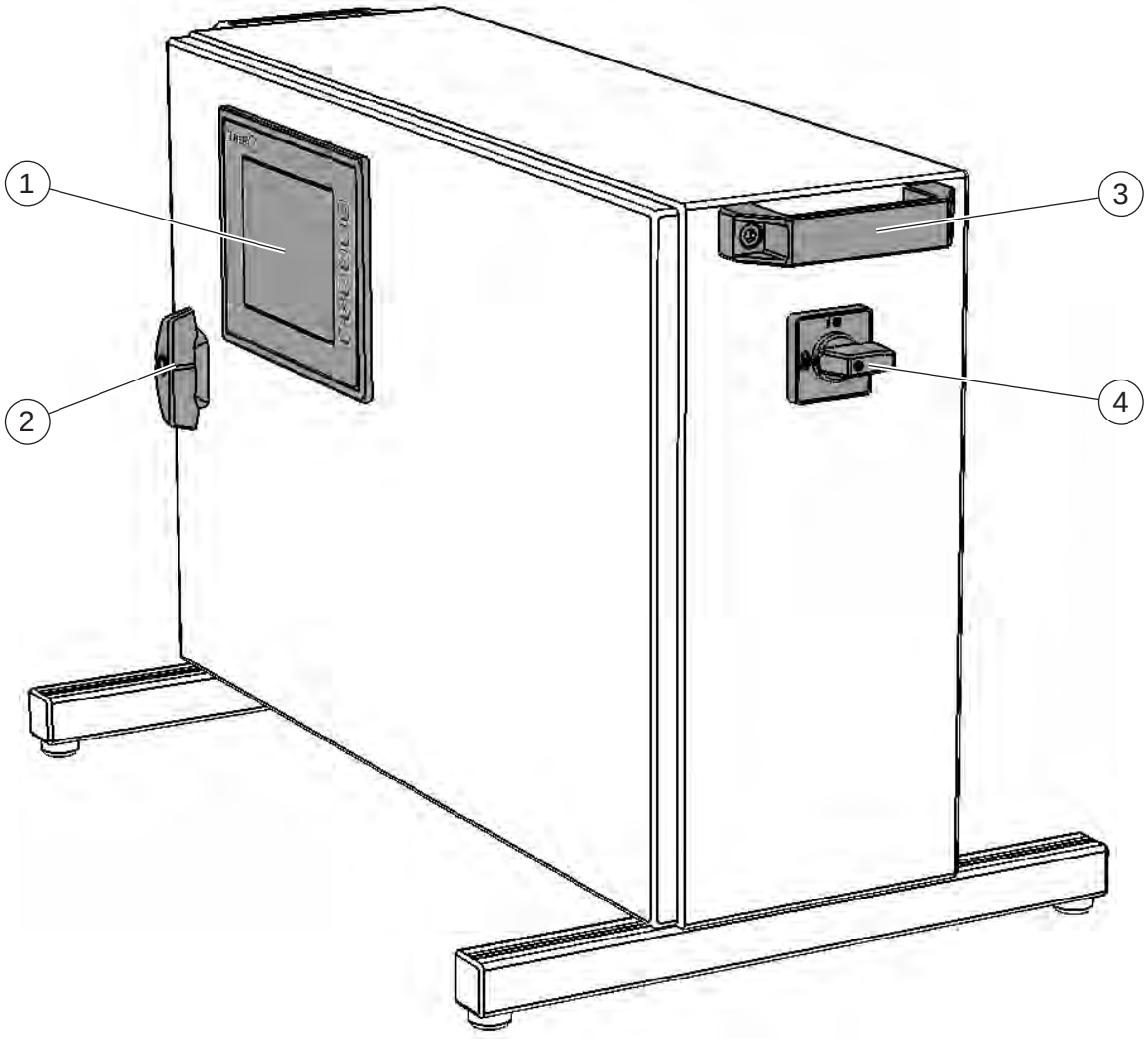
Item		Description
1		Rear handle
2	**X18**	CAN-Bus (optional)
3	**X12**	Supply voltage 5 pin (M)
4	**X11**	Integration into protective circuit 6 pin (M)
5	**X17**	Monitoring (optional) RJ 45
6	**X7**	Analog interface 28 pin (F)
7	**X3**	Control unit FD 100 LS(-WB) front drive 23 pin (F)
8	**X5**	Control unit WD 300 wire feeder 12 pin (F)

(M = male connector / F = female connector)

Pos.		Descripción
1		Asa de transporte trasera
2	**X18**	Bus CAN (opcional)
3	**X12**	Tensión de red 5 polos (M)
4	**X11**	Integración en el circuito de protección 6 polos (M)
5	**X17**	Monitoring (opcional) RJ 45
6	**X7**	Interfaz analógica 28 polos (H)
7	**X3**	Unidad de control Unidad de arrastre frontal FD 100 LS(-WB) 23 polos (H)
8	**X5**	Unidad de control Devanador de hilo WD 300 12 polos (H)

(M = conector macho / H = conector hembra)

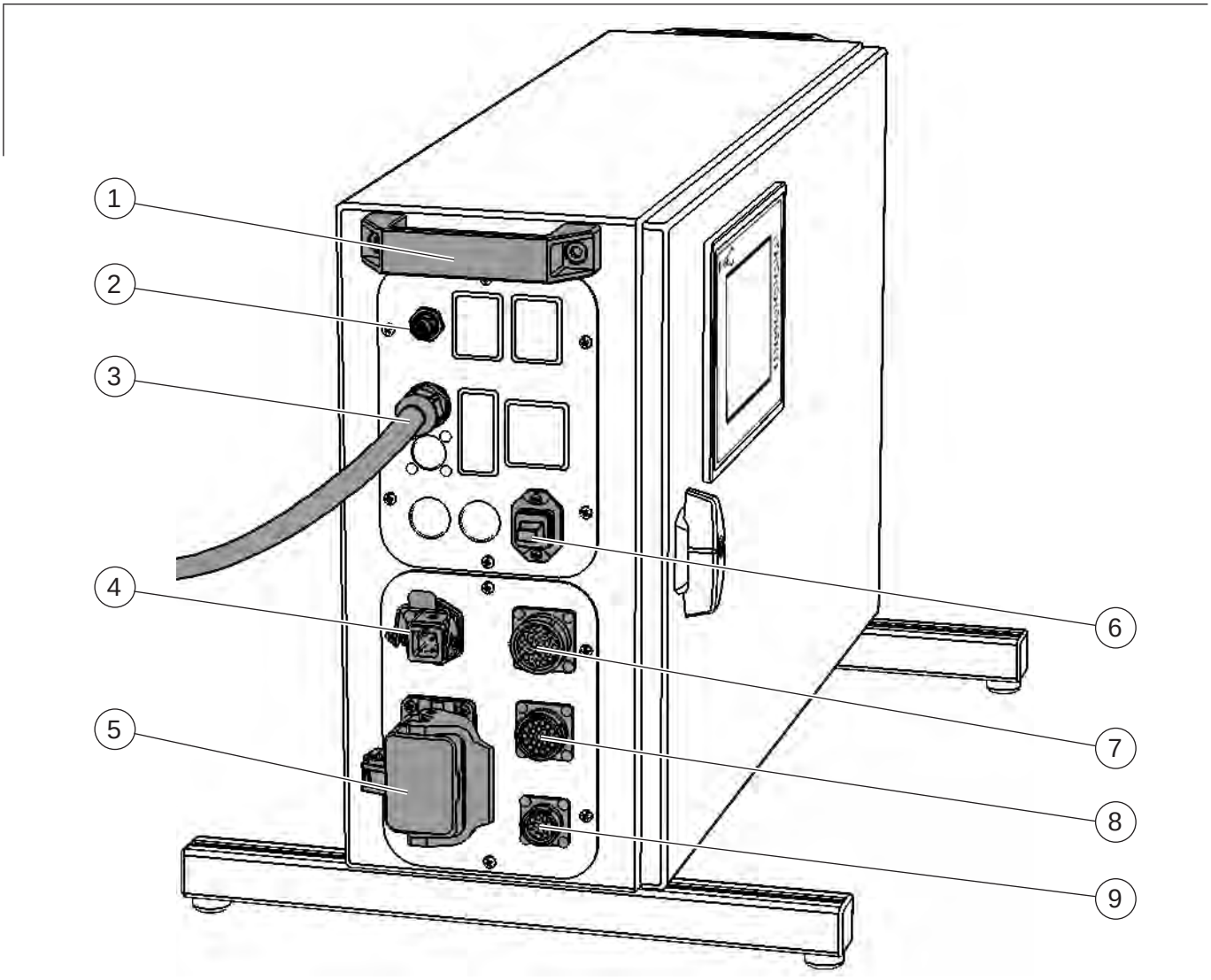
4.	Gerätebeschreibung	: 4.	Device description	: 4.	Descripción del aparato
4.2	**Gerätebeschreibung DIX FDE-DN 100 L**	**: 4.2**	**Device description DIX FDE-DN 100 L**	**: 4.2**	**Descripción del aparato DIX FDE-DN 100 L**
4.2.1	Vorderansicht	: 4.2.1	Front view	: 4.2.1	Vista frontal



Pos.	Beschreibung
1	Bedieneinheit mit Display (Touch screen)
2	Gehäusedeckelverschluss
3	Vorderer Tragegriff
4	Netzschalter

Item	Description
1	Control unit with display (touchscreen)
2	Housing cover closure
3	Front handle
4	Power switch

Pos.	Descripción
1	Unidad de mando con panel (pantalla táctil)
2	Cierre de la tapa de la carcasa
3	Asa de transporte delantera
4	Conmutador de alimentación



Pos.		Beschreibung
1		Hinterer Tragegriff
2	**X18**	CAN-Bus (optional)
3	**X?**	DEVICENET Ausgeführtes Kabel x,x m x pol.
4	**X12**	Netzspannung 5 pol. (M)
5	**X11**	Einbindung in den Schutzkreis 6 pol. (M)
6	**X17**	Monitoring (optional) RJ 45
7	**X7**	Analoge Schnittstelle 28 pol. (W)
8	**X3**	Steuerung Frontantrieb FD 100 LS(-WB) 23 pol. (W)
9	**X5**	Steuerung Drahtvorschub WD 300 12 pol. (W)

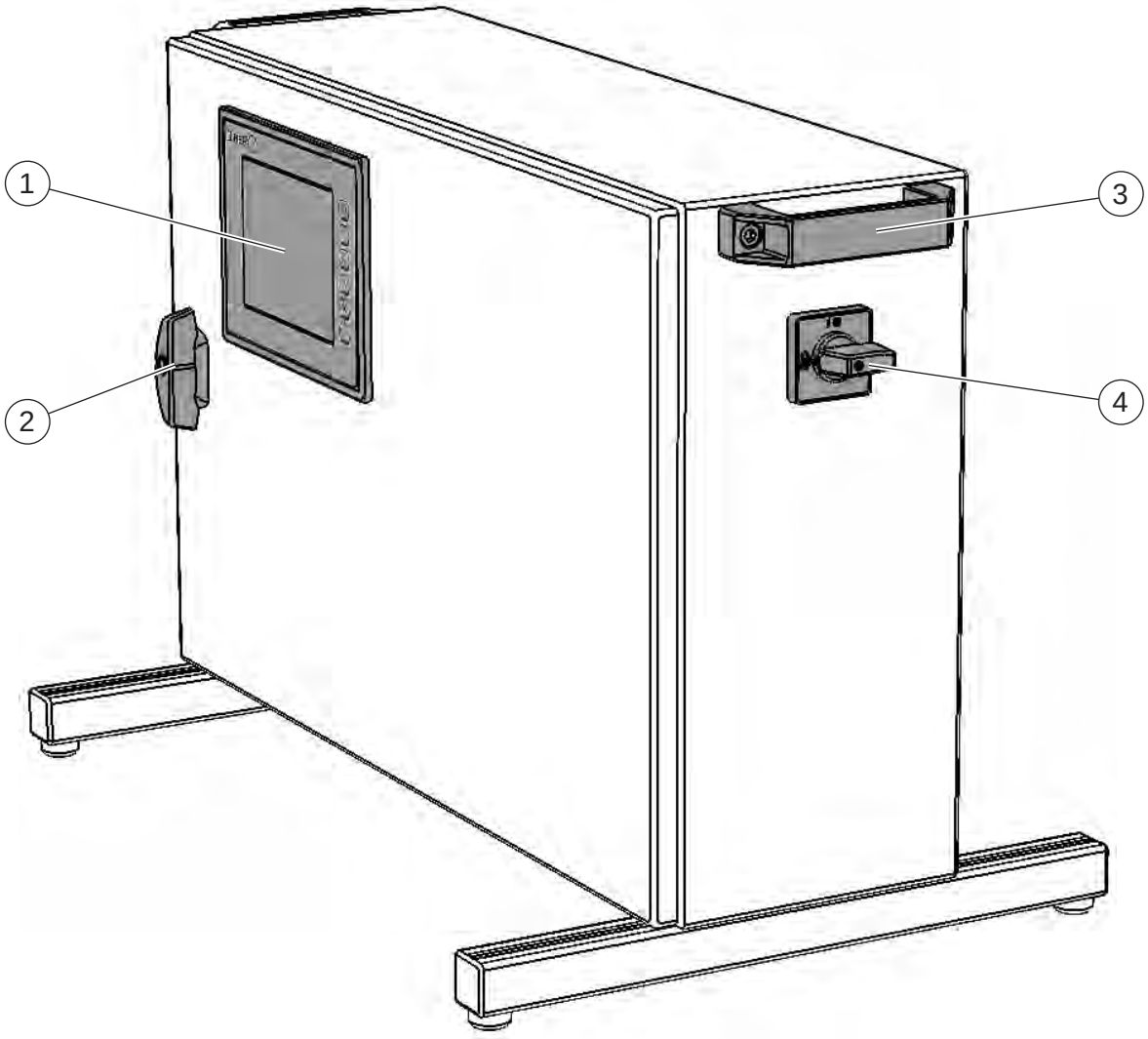
(M = männlicher Anschluss / W = weiblicher Anschluss)

Item		Description
1		Rear handle
2	**X18**	CAN-Bus (optional)
3	**X?**	DEVICENET Outgoing cable x,x m x pin
4	**X12**	Supply voltage 5 pin (M)
5	**X11**	Integration into protective circuit 6 pin (M)
6	**X17**	Monitoring (optional) RJ 45
7	**X7**	Analog interface 28 pin (F)
8	**X3**	Control unit FD 100 LS(-WB) front drive 23 pin (F)
9	**X5**	Control unit WD 300 wire feeder 12 pin (F)

(M = male connector / F = female connector)

Pos.		Descripción
1		Asa de transporte trasera
2	**X18**	Bus CAN (opcional)
3	**X?**	DEVICENET Cable de salida x,x m x polos
4	**X12**	Tensión de red 5 polos (M)
5	**X11**	Integración en el circuito de protección 6 polos (M)
6	**X17**	Monitoring (opcional) RJ 45
7	**X7**	Interfaz analógica 28 polos (H)
8	**X3**	Unidad de control Unidad de arrastre frontal FD 100 LS(-WB) 23 polos (H)
9	**X5**	Unidad de control Devanador de hilo WD 300 12 polos (H)

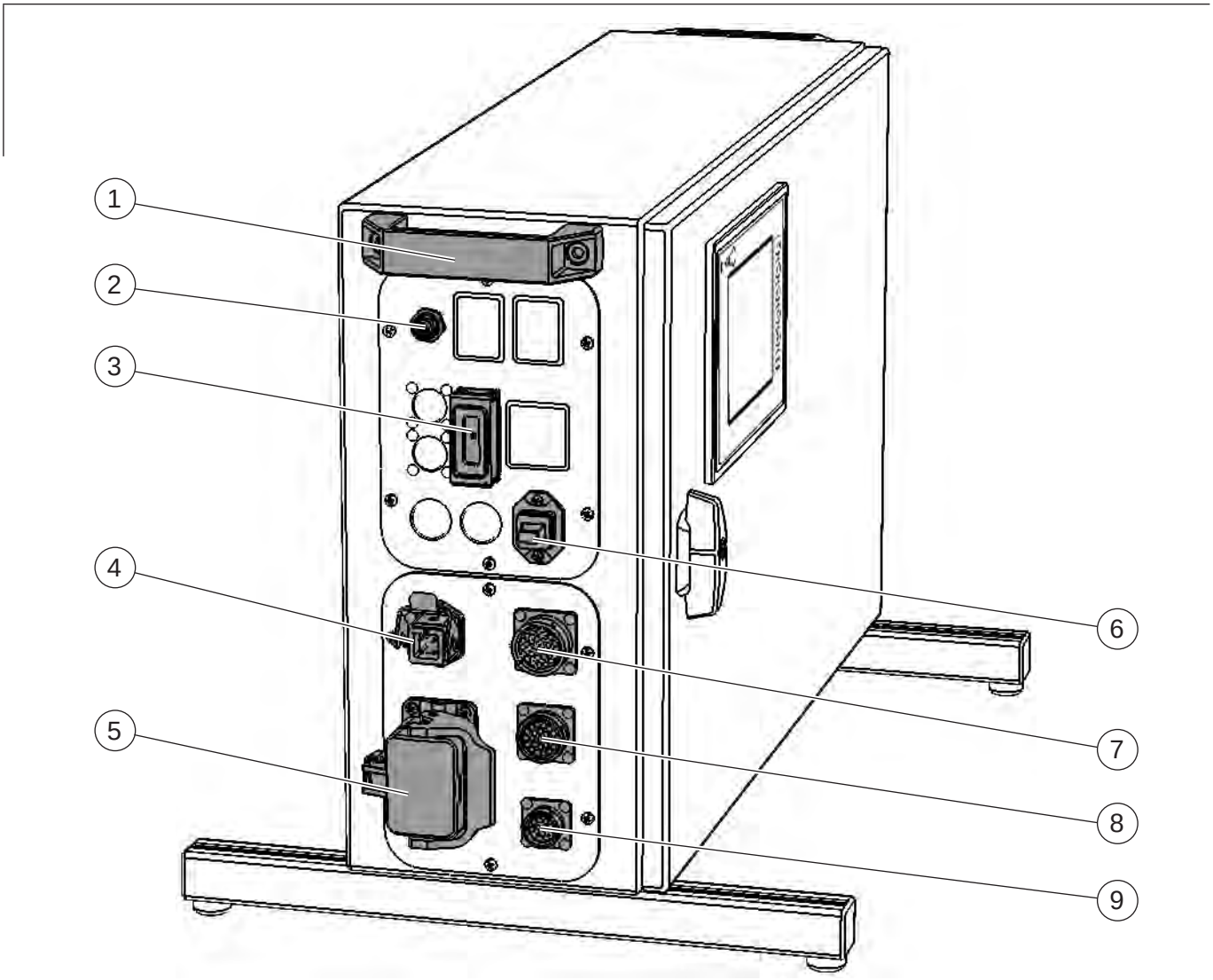
(M = conector macho / H = conector hembra)



Pos.	Beschreibung
1	Bedieneinheit mit Display (Touch screen)
2	Gehäusedeckelverschluss
3	Vorderer Tragegriff
4	Netzschalter

Item	Description
1	Control unit with display (touchscreen)
2	Housing cover closure
3	Front handle
4	Power switch

Pos.	Descripción
1	Unidad de mando con panel (pantalla táctil)
2	Cierre de la tapa de la carcasa
3	Asa de transporte delantera
4	Conmutador de alimentación



Pos.		Beschreibung
1		Hinterer Tragegriff
2	**X18**	CAN-Bus (optional)
3	**X?**	INTERBUS 9 pol. (W)
4	**X12**	Netzspannung 5 pol. (M)
5	**X11**	Einbindung in den Schutzkreis 6 pol. (M)
6	**X17**	Monitoring (optional) RJ 45
7	**X7**	Analoge Schnittstelle 28 pol. (W)
8	**X3**	Steuerung Frontantrieb FD 100 LS(-WB) 23 pol. (W)
9	**X5**	Steuerung Drahtvorschub WD 300 12 pol. (W)

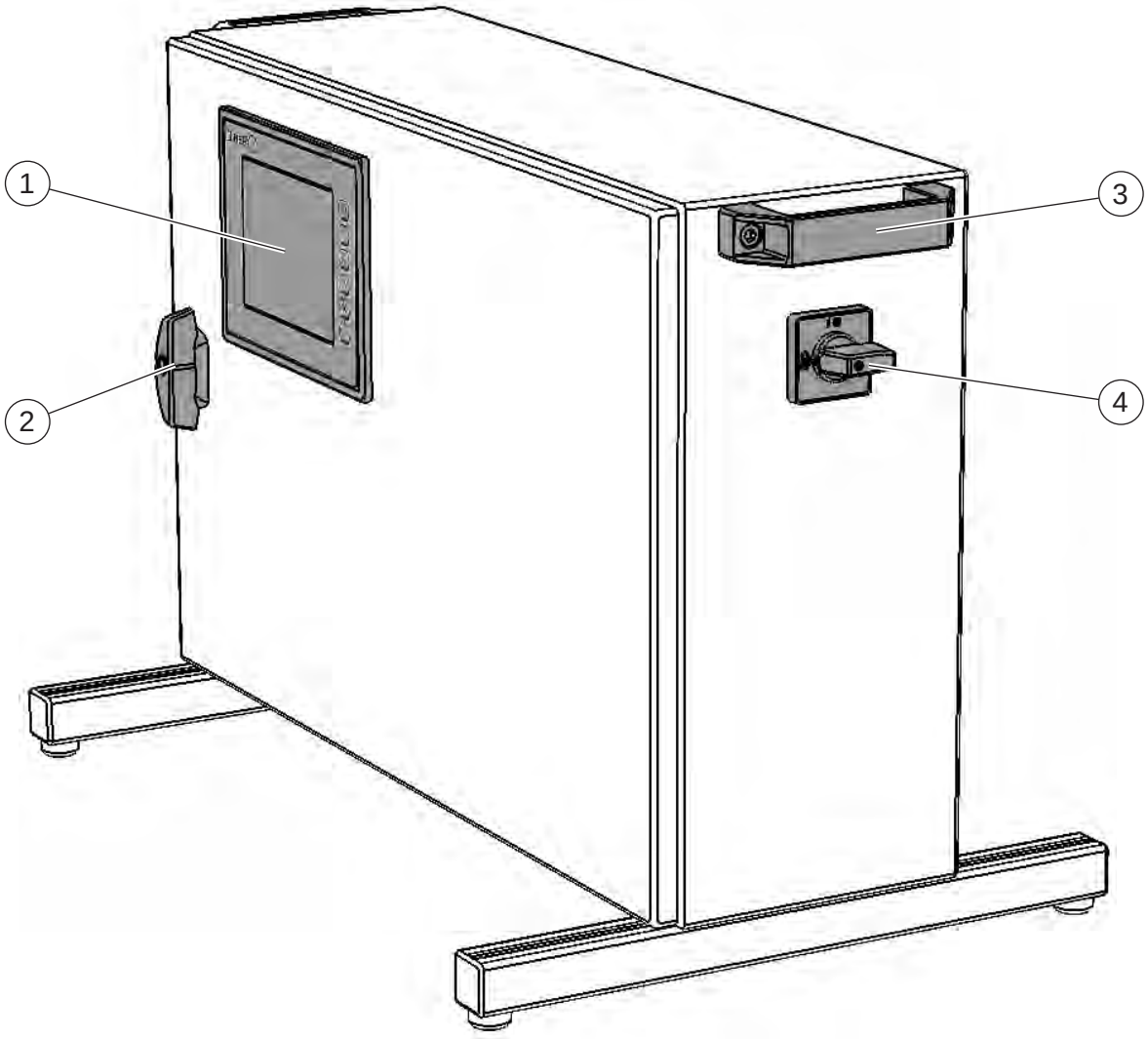
(M = männlicher Anschluss / W = weiblicher Anschluss)

Item		Description
1		Rear handle
2	**X18**	CAN-Bus (optional)
3	**X?**	INTERBUS 9 pin (F)
4	**X12**	Supply voltage 5 pin (M)
5	**X11**	Integration into protective circuit 6 pin (M)
6	**X17**	Monitoring (optional) RJ 45
7	**X7**	Analog interface 28 pin (F)
8	**X3**	Control unit FD 100 LS(-WB) front drive 23 pin (F)
9	**X5**	Control unit WD 300 wire feeder 12 pin (F)

(M = male connector / F = female connector)

Pos.		Descripción
1		Asa de transporte trasera
2	**X18**	Bus CAN (opcional)
3	**X?**	INTERBUS 9 polos (H)
4	**X12**	Tensión de red 5 polos (M)
5	**X11**	Integración en el circuito de protección 6 polos (M)
6	**X17**	Monitoring (opcional) RJ 45
7	**X7**	Interfaz analógica 28 polos (H)
8	**X3**	Unidad de control Unidad de arrastre frontal FD 100 LS(-WB) 23 polos (H)
9	**X5**	Unidad de control Devanador de hilo WD 300 12 polos (H)

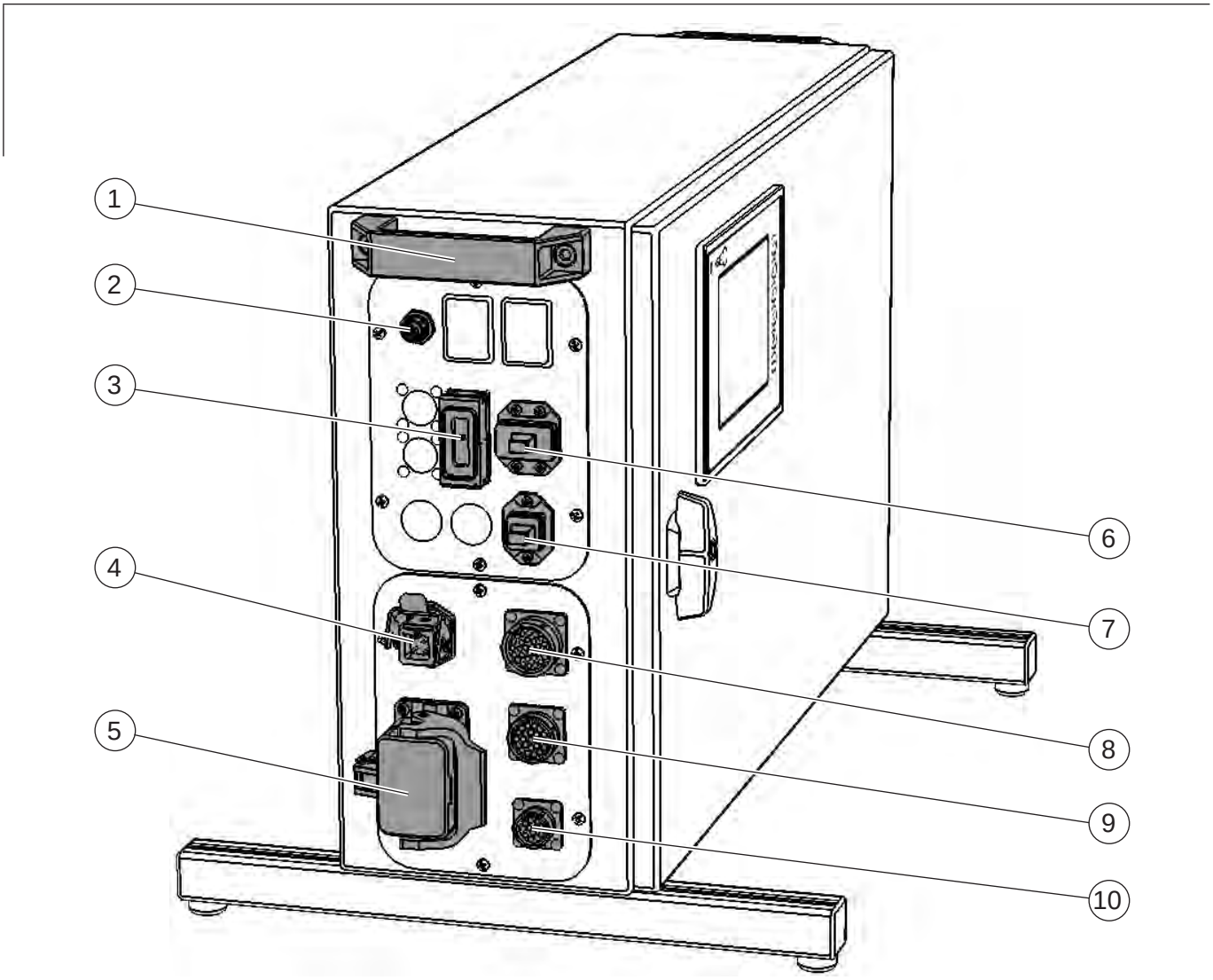
(M = conector macho / H = conector hembra)



Pos.	Beschreibung
1	Bedieneinheit mit Display (Touch screen)
2	Gehäusedeckelverschluss
3	Vorderer Tragegriff
4	Netzschalter

Item	Description
1	Control unit with display (touchscreen)
2	Housing cover closure
3	Front handle
4	Power switch

Pos.	Descripción
1	Unidad de mando con panel (pantalla táctil)
2	Cierre de la tapa de la carcasa
3	Asa de transporte delantera
4	Conmutador de alimentación



Pos.		Beschreibung
1		Hinterer Tragegriff
2	**X18**	CAN-Bus (optional)
3	**X16**	PROFIBUS 9 pol. (W)
4	**X12**	Netzspannung 5 pol. (M)
5	**X11**	Einbindung in den Schutzkreis 6 pol. (M)
6	**X15**	BUS-Spannung: 1 x 24VDC 1 x 24VDC geschaltet 5 pol. (M)
7	**X17**	Monitoring (optional) RJ 45
8	**X7**	Analoge Schnittstelle 28 pol. (W)
9	**X3**	Steuerung Frontantrieb FD 100 LS(-WB) 23 pol. (W)
10	**X5**	Steuerung Drahtvorschub WD 300 12 pol. (W)

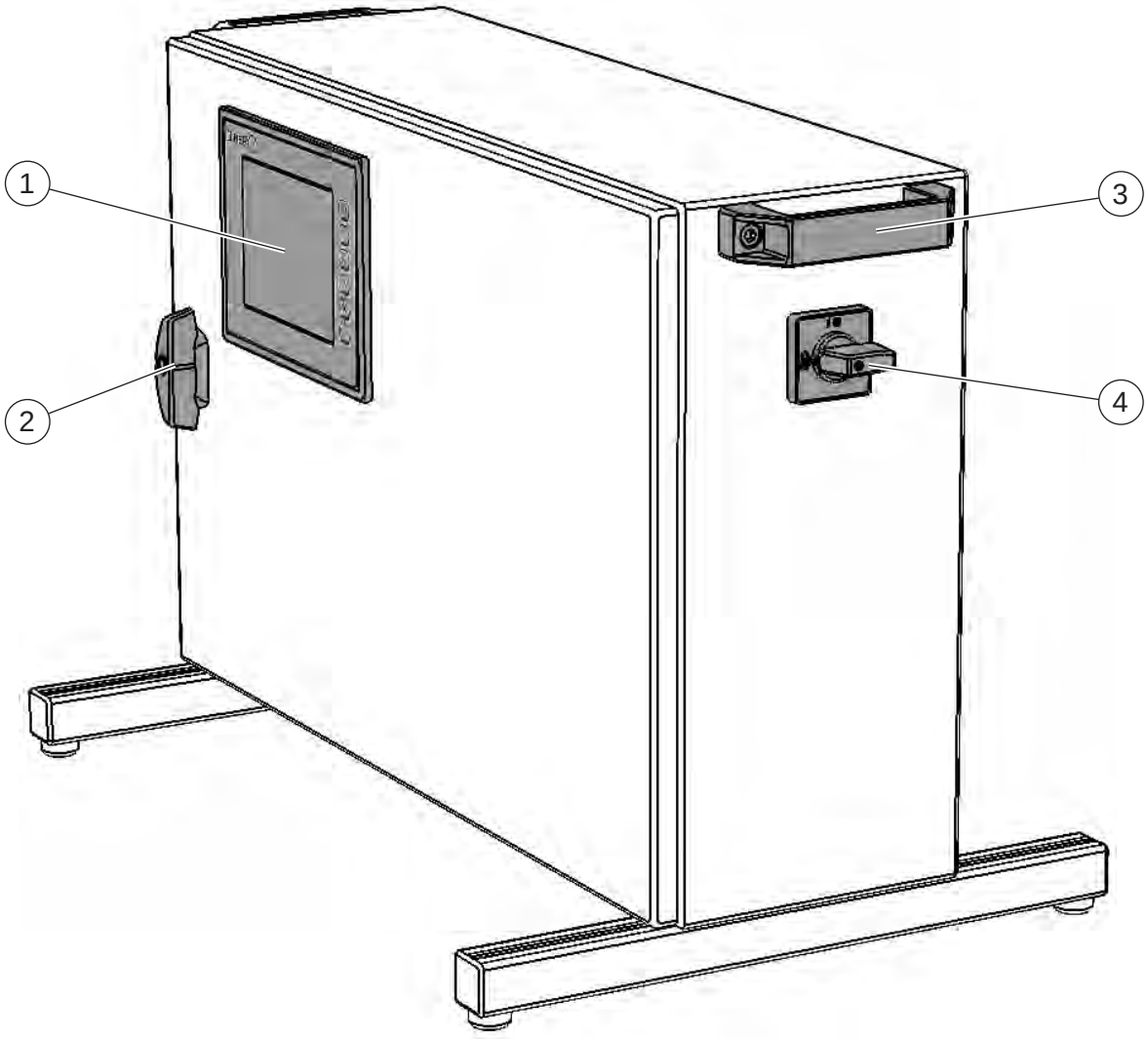
(M = männlicher Anschluss / W = weiblicher Anschluss)

Item		Description
1		Rear handle
2	**X18**	CAN-Bus (optional)
3	**X16**	PROFIBUS 9 pin (F)
4	**X12**	Supply voltage 5 pin (M)
5	**X11**	Integration into protective circuit 6 pin (M)
6	**X15**	BUS voltage 1 x 24 VDC 1 x 24 VDC switched 5 pin (M)
7	**X17**	Monitoring (optional) RJ 45
8	**X7**	Analog interface 28 pin (F)
9	**X3**	Control unit FD 100 LS(-WB) front drive 23 pin (F)
10	**X5**	Control unit WD 300 wire feeder 12 pin (F)

(M = male connector / F = female connector)

Pos.		Discriptión
1		Asa de transporte trasera
2	**X18**	Bus CAN (opcional)
3	**X16**	PROFIBUS 9 polos (H)
4	**X12**	Tensión de red 5 polos (M)
5	**X11**	Integración en el circuito de protección 6 polos (M)
6	**X15**	Tensión del BUS: 1 x 24Vcc 1 x 24Vcc conectado 5 polos (M)
7	**X17**	Monitoring (opcional) RJ 45
8	**X7**	Interfaz analógica 28 polos (H)
9	**X3**	Unidad de control Unidad de arrastre frontal FD 100 LS(-WB) 23 polos (H)
10	**X5**	Unidad de control Devanador de hilo WD 300 12 polos (H)

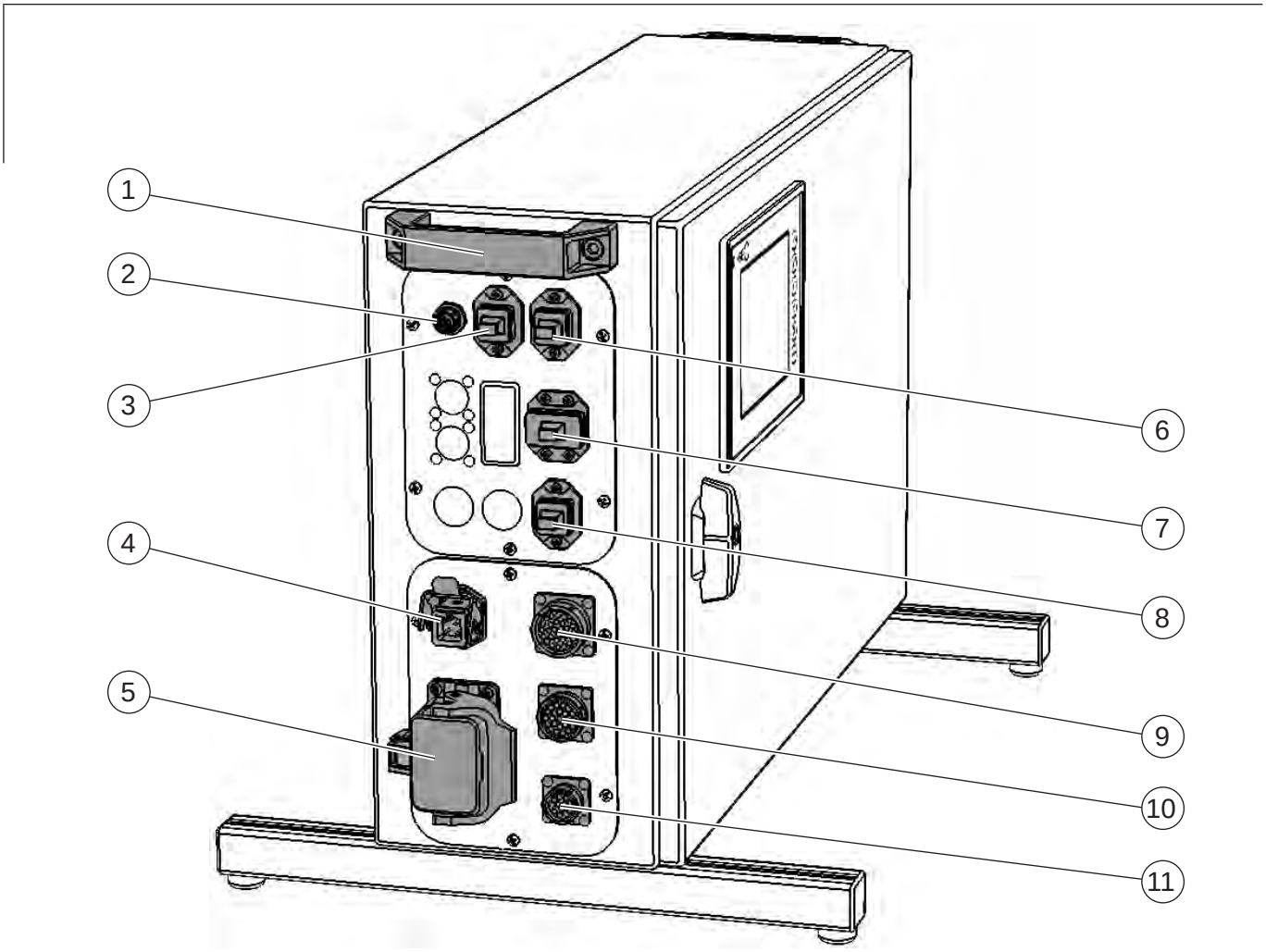
(M = conector macho / H = conector hembra)



Pos.	Beschreibung
1	Bedieneinheit mit Display (Touch screen)
2	Gehäusedeckelverschluss
3	Vorderer Tragegriff
4	Netzschalter

Item	Description
1	Control unit with display (touchscreen)
2	Housing cover closure
3	Front handle
4	Power switch

Pos.	Descripción
1	Unidad de mando con panel (pantalla táctil)
2	Cierre de la tapa de la carcasa
3	Asa de transporte delantera
4	Conmutador de alimentación



Pos.		Beschreibung
1		Hinterer Tragegriff
2	**X18**	CAN-Bus (optional)
3	**X14**	PROFINET I/O RJ 45
4	**X12**	Netzspannung 5 pol. (M)
5	**X11**	Einbindung in den Schutzkreis 6 pol. (M)
6	**X13**	PROFINET I/O RJ 45
7	**X15**	BUS-Spannung: 1 x 24V**DC** 1 x 24V**DC** geschaltet 5 pol. (M)
8	**X17**	Monitoring (optional) RJ 45
9	**X7**	Analoge Schnittstelle 28 pol. (W)
10	**X3**	Steuerung Frontantrieb FD 100 LS(-WB) 23 pol. (W)
11	**X5**	Steuerung Drahtvorschub WD 300 12 pol. (W)

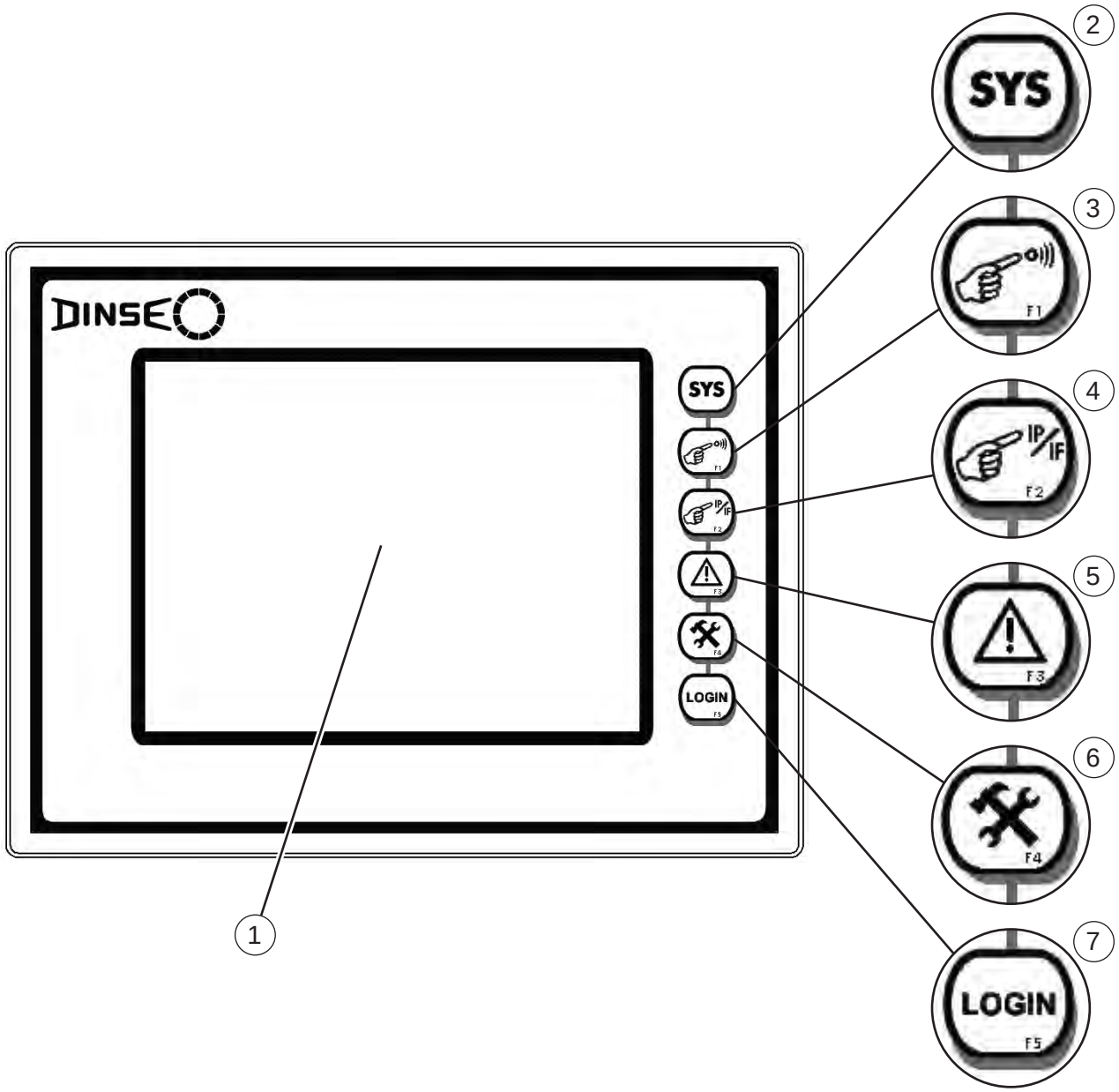
(M = männlicher Anschluss / W = weiblicher Anschluss)

Item		Description
1		Rear handle
2	**X18**	CAN-Bus (optional)
3	**X14**	PROFINET I/O RJ 45
4	**X12**	Supply voltage 5 pin (M)
5	**X11**	Integration into protective circuit 6 pin (M)
6	**X13**	PROFINET I/O RJ 45
7	**X15**	BUS voltage 1 x 24 V**DC** 1 x 24 V**DC** switched 5 pin (M)
8	**X17**	Monitoring (optional) RJ 45
9	**X7**	Analog interface 28 pin (F)
10	**X3**	Control unit FD 100 LS(-WB) front drive 23 pin (F)
11	**X5**	Control unit WD 300 wire feeder 12 pin (F)

(M = male connector / F = female connector)

Pos.		Descriptión
1		Asa de transporte trasera
2	**X18**	Bus CAN (opcional)
3	**X14**	PROFINET I/O RJ 45
4	**X12**	Tensión de red 5 polos (M)
5	**X11**	Integración en el circuito de protección 6 polos (M)
6	**X13**	PROFINET I/O RJ 45
7	**X15**	Tensión del BUS: 1 x 24V**CC** 1 x 24V**CC** conectado 5 polos (M)
8	**X17**	Monitoring (opcional) RJ 45
9	**X7**	Interfaz analógica 28 polos (H)
10	**X3**	Unidad de control Unidad de arrastre frontal FD 100 LS(-WB) 23 polos (H)
11	**X5**	Unidad de control Devanador de hilo WD 300 12 polos (H)

(M = conector macho / H = conector hembra)



Pos.	Menü-Taste	Beschreibung
1		Touch screen
2	**SYS**	Systemmenü
3	**F1**	Medienüberwachung
4	**F2**	Grundeinstellungen
5	**F3**	Fehlermeldungen
6	**F4**	Wartungsintervalle
7	**F5**	Login

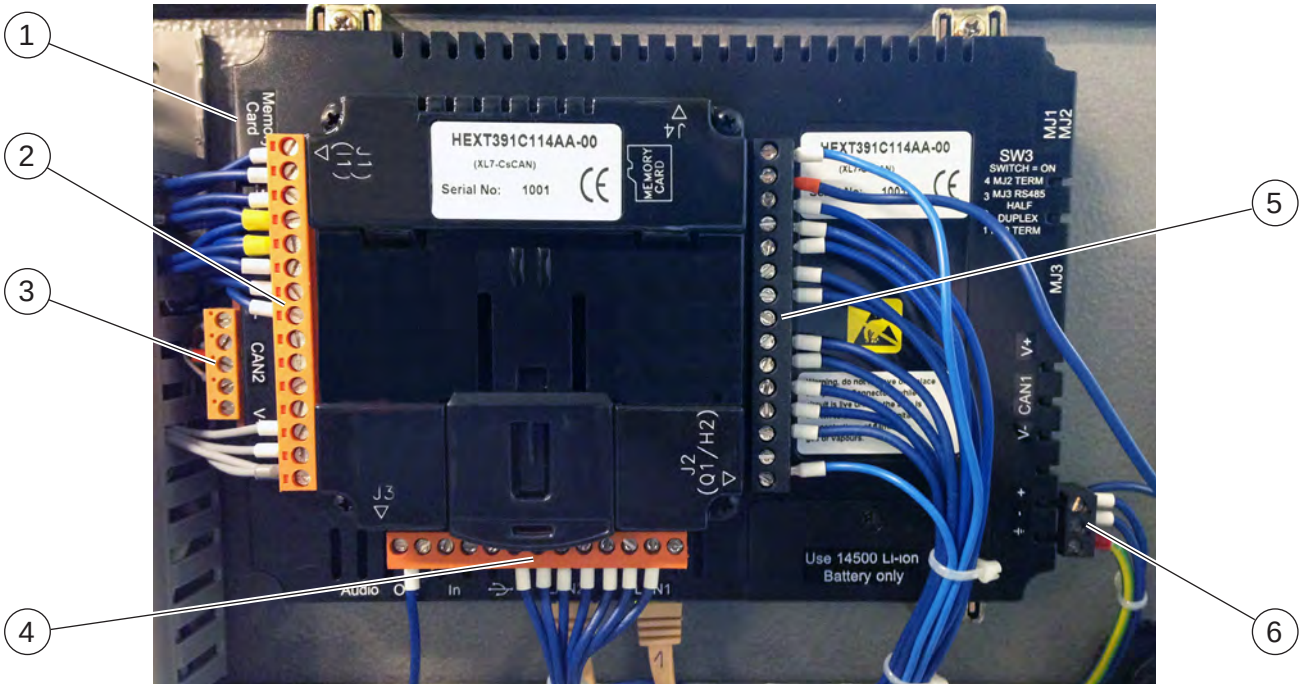
Item	Menu button	Description
1		Touchscreen
2	**SYS**	System menu
3	**F1**	Media monitoring
4	**F2**	Basic settings
5	**F3**	Error messages
6	**F4**	Service intervals
7	**F5**	Login

Pos.	Tecla del menú	Descripción
1		Pantalla táctil
2	**SYS**	Menú del sistema
3	**F1**	Control conexión
4	**F2**	Ajustes básicos
5	**F3**	Mensajes de error
6	**F4**	Intervalos de mantenimiento
7	**F5**	Inicio de sesión

Das Abbildung zeigt die Rückseite der Steuereinheit auf der Innenseite der Gehäusetür.

The illustration shows the rear of the control unit on the inside of the housing door.

La ilustración muestra la parte posterior de la unidad de control sobre la parte interna de la compuerta de la carcasa.



Pos.	Beschreibung
1	Speicherkartenschlitz für Micro-SD Karten (Removable Media)
2	Klemmleiste J1
3	Klemmleiste CAN2
4	Klemmleiste J3
5	Klemmleiste J2
6	Klemmleiste Power

Item	Description
1	Memory card slot for Micro-SD cards (removable media)
2	J1 terminal strip
3	CAN2 terminal strip
4	J3 terminal strip
5	J2 terminal strip
6	Power terminal strip

Pos.	Descripción
1	Ranura de tarjeta de memoria para tarjetas Micro SD (Removable Media)
2	Regleta de bornes J1
3	Regleta de bornes CAN2
4	Regleta de bornes J3
5	Regleta de bornes J2
6	Regleta de bornes Power

Die Steuerung FDE-xx 100 L übernimmt als Komponente eines Drahtvorschubsystems die Ansteuerung von bis zu zwei Drahtvorschüben, um Schweißdrähte zu fördern.
Hierbei empfängt die FDE-xx 100 L Signale von einer übergeordneten Steuerung, zum Beispiel eine Roboter-Steuerung. Diese Signale werden von der FDE-xx 100 L verarbeitet und an die Drahtvorschübe weitergeleitet, so dass der Schweißdraht mit der Geschwindigkeit (Sollwertvorgabe) gefördert wird, die von der übergeordneten Steuerung vorgeben wird.

Alternativ zur Sollwertvorgabe durch eine übergeordnete externe Steuerung, kann die Drahtfördergeschwindigkeit auch intern über den Touchscreen an der FDE-xx 100 L eingestellt werden.

Die FDE-xx 100 L hat außerdem die Aufgabe die tatsächliche geförderte Drahtmenge zu überwachen.
Entspricht die Drahtgeschwindigkeit, abzüglich einer über den Touchscreen einzustellenden Toleranz, nicht dem Vorgegebenen Wert, werden von der FDE-xx 100 L Signale (Fehlermeldungen) an die übergeordnete Steuerung gesendet und auch auf dem integriertem Touchscreen ausgegeben.

Die FDE-xx 100 L kann je nach Ausführung des Drahtvorschubsystems weitere angeschlossene Sensorik wie Drahtende, Kühlwasserdurchfluss und/oder Schutzgas überwachen und entsprechende Signale an die übergeordnete Steuerung weiterleiten und entsprechende Meldungen auf dem Touchscreen der FDE-xx 100 L ausgeben.

An die FDE-xx 100 L können bis zu zwei Drahtvorschübe (1 x DIX WD 300 + 1 x DIX FD 100 LS[-WB]) angeschlossen werden. Zur externen Ansteuerung steht eine 28 polige Einbaubuchse zur Verfügung, über welche die 24 V$_{DC}$ Signale für Freigabe, Start, Rückzug und Positionierung und 0–10V analog für Sollwerte von Strom (Heißdraht) und Drahtgeschwindigkeit vorgegeben werden können.
Zusätzlich zur analogen Schnittstelle kann die FDE-xx 100 L mit entsprechenden Modulen (Gateway) zur digitalen Signalübertragung via Bussystem (Profibus, DeviceNet, Profinet etc.) ausgerüstet werden. Das entsprechende Gateway übernimmt dann die Kommunikation zur übergeordneten Steuerung.

Desweiteren ist die FDE-xx 100 L mit einer PC-Schnittstelle ausgerüstet, über die mit der entsprechenden Software (Monitoring FDE) der Status des Drahtvorschubsystems angezeigt werden kann.
Über diese Schnittstelle werden die Daten Soll- und Ist-Geschwindigkeit, Motorstrom, Überwachungsfenster, Fehler- und Wartungsmeldungen übertragen.

The FDE-xx 100 L control unit as a component of a wire feeder system handles the selection of up to two wire feeders to feed welding wires. The FDE-xx 100 L receives signals from a higher level control, for example, a robot control unit. These signals are processed by the FDE-xx 100 L and forwarded to the wire feeders so that the welding wire is fed at the speed (nominal default value) set by the higher level control.

As an alternative to setting the nominal default value by means of a higher level external control, the wire feeding speed can also be set internally via the touchscreen on the FDE-xx 100L.

Another task of the FDE-xx 100 L is to monitor the quantity of wire actually fed.
If the wire speed, minus a tolerance to be set via the touchscreen, does not match the specified value, the FDE-xx 100 L sends signals (error messages) to the higher level control, which are also displayed on the integrated touchscreen.

Depending on the design of the wire feeder system, the FDE-xx 100 L can monitor additional connected sensors such as end of wire, cooling water flow rate and/or shield gas, and forward corresponding signals to the higher level control and display messages on the touchscreen of the FDE-xx 100 L.

Up to two wire feeders (1 x DIX WD 300 + 1 x DIX FD 100 LS[-WB]) can be connected to the FDE-xx 100 L. A 28-pin mounting socket is available for external control, through which the 24 V$_{DC}$ signals for release, start, pull-back and positioning and 0-10 V analog for nominal current values (hot wire) and wire speed can be specified.
In addition to the analog interface, the FDE-xx 100 L can be equipped with appropriate modules (Gateway) for digital signal transmission via bus system (Profibus, DeviceNet, Profinet etc.). The relevant gateway then handles the communication with the higher level control.

Furthermore, the FDE-xx 100 L is equipped with a PC interface through which the status of the wire feeder system can be displayed using the appropriate software (monitoring FDE).
The data relating to the nominal and actual speeds, motor current, monitoring window, error and service messages are transmitted via this interface.

La unidad de control FDE-xx 100 L acepta como componente de un sistema devanador de hilo el control de hasta dos devanadores de hilo para suministrar hilos de soldadura.
En este caso, la unidad FDE-xx 100 L recibe señales de una unidad de control superior, como por ejemplo un control robotizado. Estas señales son procesadas por la unidad FDE-xx 100 L y transmitidas a los devanadores de hilo, de modo que el hilo caliente es suministrado con la velocidad (especificación del valor nominal) que especifica la unidad de control superior.

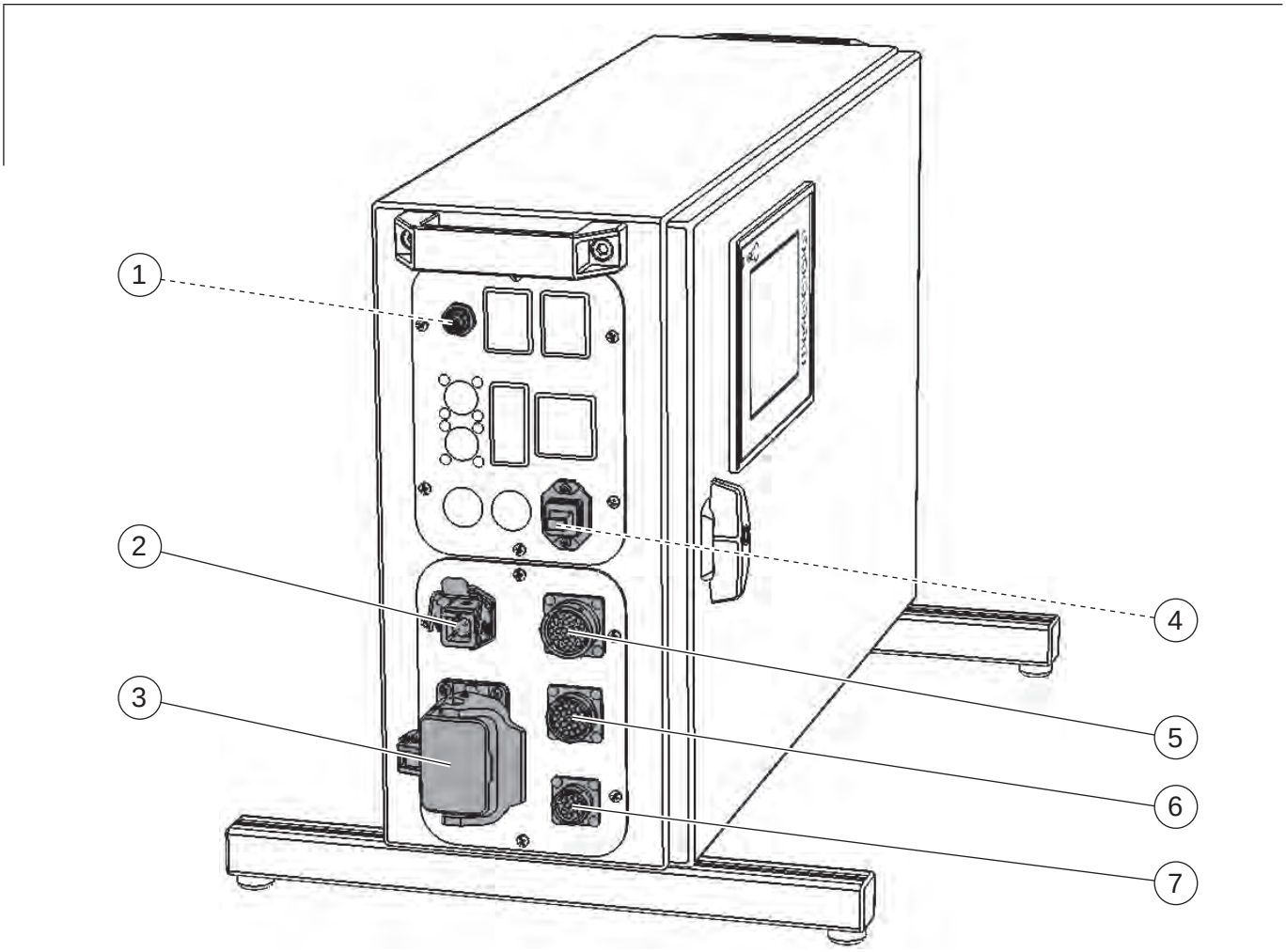
Además de la especificación del valor nominal a través de una unidad de control superior externa, la velocidad de suministro del hilo también se puede ajustar de manera interna a través de la pantalla táctil en la unidad FDE-xx 100 L.

La unidad FDE-xx 100 L tiene también la misión de controlar la cantidad de hilo realmente suministrado.
En el caso de que la velocidad de hilo, descontando una tolerancia a ajustar a través de la pantalla táctil, no se corresponda con el valor fijado, la unidad FDE-xx 100 L enviará señales (mensajes de error) a la unidad de control superior, las cuales serán también emitidas por la pantalla táctil integrada.

Según el modelo de sistema devanador de hilo, la unidad FDE-xx 100 L podrá controlar otros sensores conectados como extremos de hilo, circulación de agua de refrigeración y/o gas protector y reenviará las señales correspondientes a la unidad de control superior además de emitir los mensajes correspondientes en la pantalla táctil de la unidad FDE-xx 100 L.

En la unidad FDE-xx 100 L se pueden conectar hasta dos devanadores de hilo (1 x DIX WD 300 + 1 x DIX FD 100 LS[-WB]). Para el control externo hay disponible un conector de montaje hembra de 28 polos, a través del cual se pueden fijar señales de 24 Vcc para el desbloqueo, el inicio, la retirada y el posicionamiento así como 0-10V analógicos para valores nominales de corriente (hilo caliente) y velocidad de hilo. Además de la interfaz analógica, la unidad FDE-xx 100 L puede ser dotada con los módulos correspondientes (gateway) para la transmisión digital de la señal por sistema bus (Profibus, DeviceNet, Profinet, etc.). El gateway correspondiente asume entonces la comunicación con la unidad de control superior.

Además, la unidad FDE-xx 100 L puede ser dotada con una interfaz de PC a través de la cual se puede visualizar el estado del sistema devanador de hilo con el software correspondiente (Monitoring FDE).
A través de esta interfaz se transmiten los datos velocidad teórica y real, corriente del motor, ventana de monitorización y mensajes de error y de mantenimiento.



1. Schließen Sie die Schutzkreisleitung an Pos. 3 an und fixieren den Stecker mit dem Spannbügel.
2. Schließen Sie die Leitung der analogen Schnittstelle an Pos. 5 an und schrauben die Überwurfmutter fest.
3. Schließen Sie die Steuerleitung des Frontantriebs an Pos. 6 an und schrauben die Überwurfmutter fest.
4. Schließen Sie die Steuerleitung des Drahtvorschubs an Pos. 7 an und schrauben die Überwurfmutter fest.
5. Schließen Sie die Netzspannungsleitung an Pos. 2 an und fixieren den Stecker mit dem Spannbügel.

Optionale Anschlüsse

- Schließen Sie die CAN-Bus-Leitung an Pos. 1 an und schrauben die Überwurfmutter fest.
- Schließen Sie die Monitoring-Leitung an Pos. 4 an.

1. Connect the protective circuit lead to item 3 and fix the plug with the stirrup lock.
2. Connect the lead of the analog interface to item 5 and tighten the cap nut.
3. Connect the control wire of the front drive to item 6 and tighten the cap nut.
4. Connect the control wire of the wire feed to item 7 and tighten the cap nut.
5. Connect the supply voltage lead to item 2 and fix the plug with the stirrup lock.

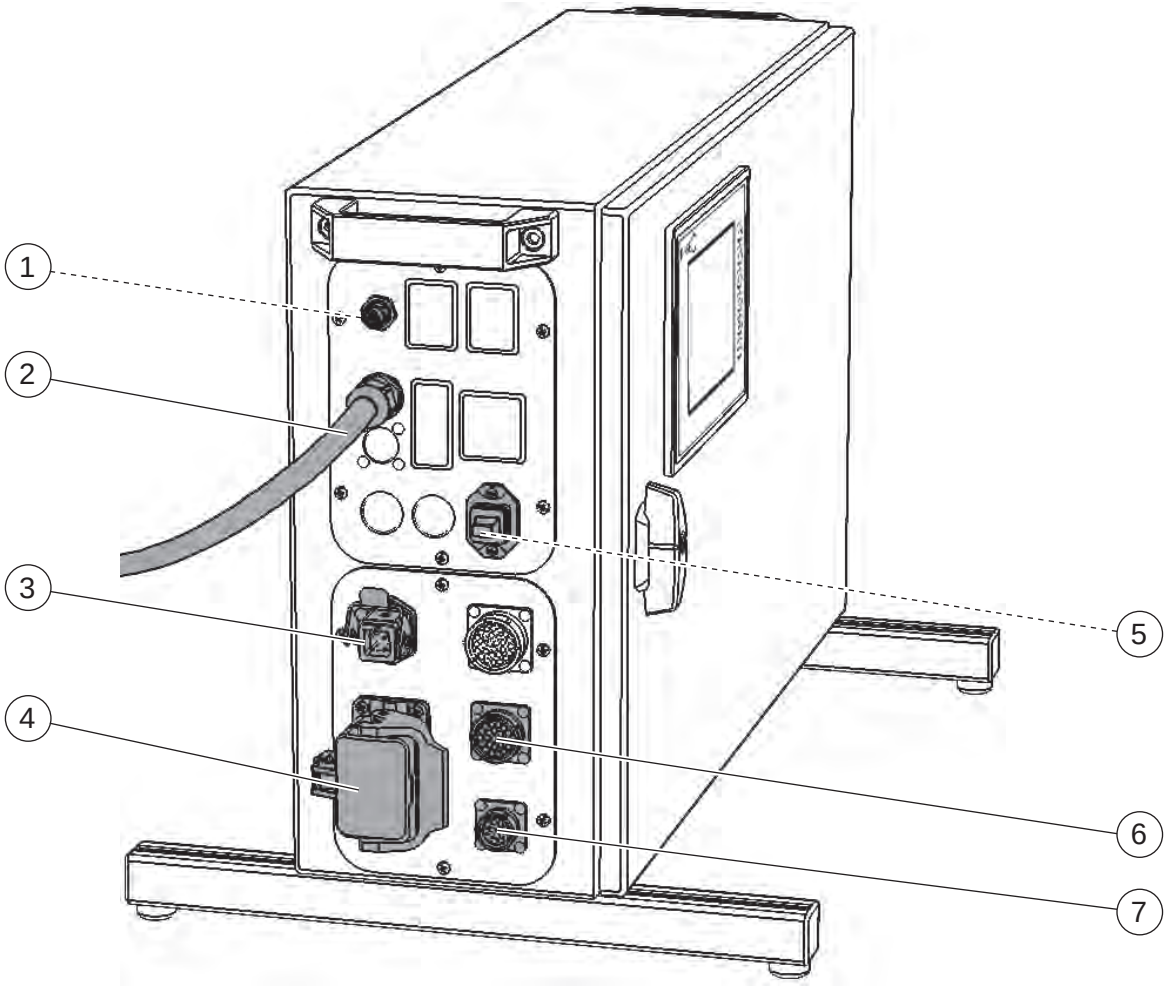
Optional connections

- Connect the CAN-bus lead to item 1 and tighten the cap nut.
- Connect the monitoring lead to item 4.

1. Conecte el cable del circuito de protección en la posición 3 y fije el enchufe macho con el cierre a presión.
2. Conecte el cable de la interfaz analógica en la posición 5 y apriete la tuerca de unión.
3. Conecte el cable control de la unidad de arrastre frontal en la posición 6 y apriete la tuerca de unión.
4. Conecte el cable control del devanador de hilo en la posición 7 y apriete la tuerca de unión.
5. Conecte el cable de tensión de red en la posición 2 y fije el enchufe macho con el cierre a presión.

Conexiones opcionales

- Conecte el cable del bus CAN en la posición 1 y apriete la tuerca de unión.
- Conecte el cable de monitorización en la posición 4.



1. Schließen Sie die Schutzkreisleitung an Pos. 4 an und fixieren den Stecker mit dem Spannbügel.
2. Führen Sie die Leitung des DEVICE-NET an Pos. 2 durch und verbinden die Leitung mit dem DEVICENET (Pinbelegung siehe Schaltpläne Anhang A Seite 131 für 230V**AC** und Anhang B Seite 141 für 115V**AC**).
3. Schließen Sie die Steuerleitung des Frontantriebs an Pos. 6 an und schrauben die Überwurfmutter fest.
4. Schließen Sie die Steuerleitung des Drahtvorschubs an Pos. 7 an und schrauben die Überwurfmutter fest.
5. Schließen Sie die Netzspannungsleitung an Pos. 3 an und fixieren den Stecker mit dem Spannbügel.

Optionale Anschlüsse

- Schließen Sie die CAN-Bus-Leitung an Pos. 1 an und schrauben die Überwurfmutter fest.
- Schließen Sie die Monitoring-Leitung an Pos. 5 an.

1. Connect the protective circuit lead to item 4 and fix the plug with the stirrup lock.
2. Route the wire of the DEVICE-NET through item 2 and connect the leads with the DEVICENET (for pin assignment, see circuit diagrams Appendix A page 131 for 230 V**AC** and Appendix B page 141 for 115 V**AC**).
3. Connect the control wire of the front drive to item 6 and tighten the cap nut.
4. Connect the control wire of the wire feed to item 7 and tighten the cap nut.
5. Connect the supply voltage lead to item 3 and fix the plug with the stirrup lock.

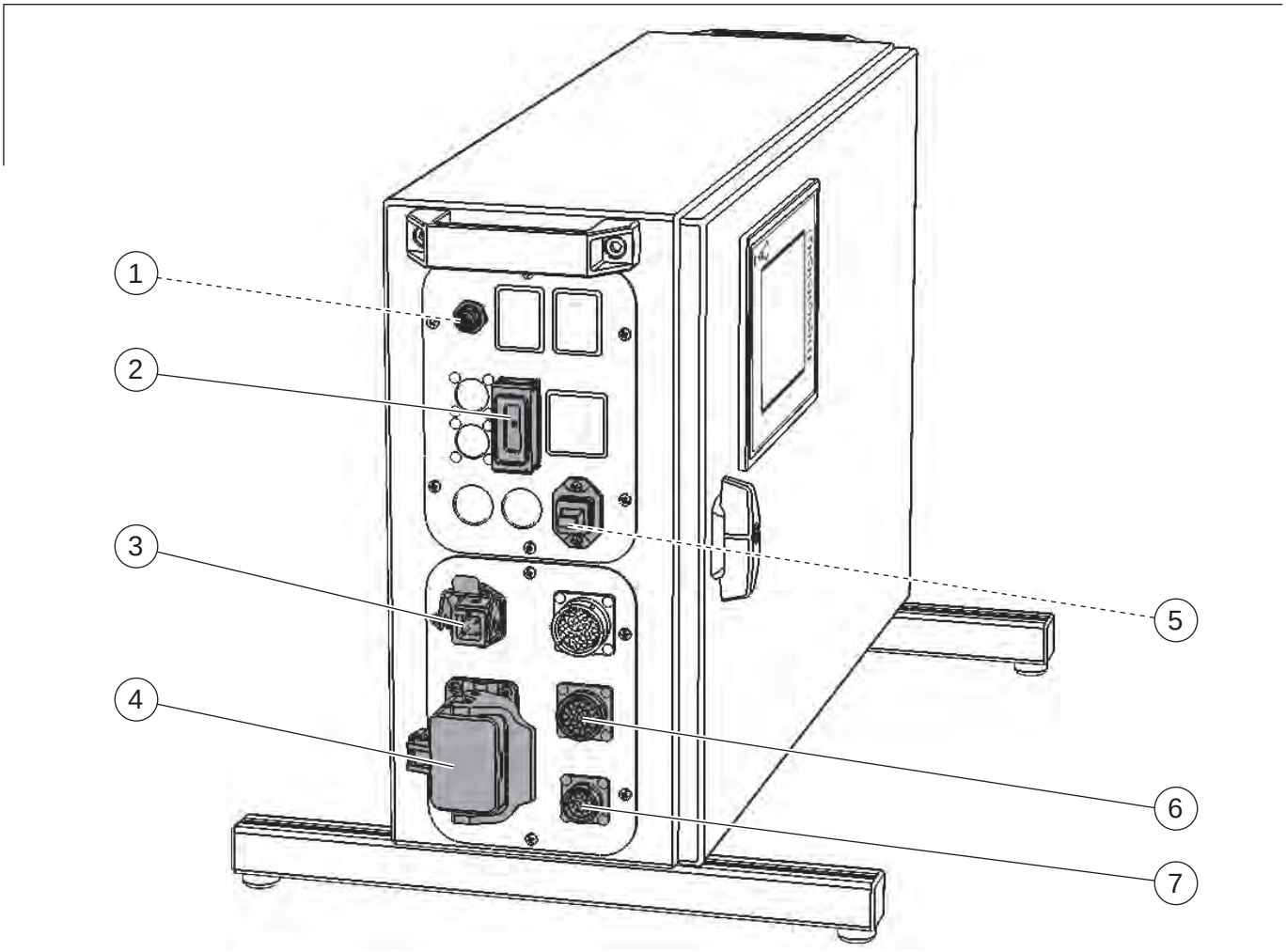
Optional connections

- Connect the CAN-bus lead to item 1 and tighten the cap nut.
- Connect the monitoring lead to item 5.

1. Conecte el cable del circuito de protección en la posición 4 y fije el enchufe macho con el cierre a presión.
2. Lleve el cable del DEVICENET a la posición 2 y una el cable con el DEVICENET (para la asignación de pines véase esquemas de conexiones anexo A, página 131 para 230V**CA** y anexo B, página 141 para 115V**CA**).
3. Conecte el cable control de la unidad de arrastre frontal en la posición 6 y apriete la tuerca de unión.
4. Conecte el cable control del devanador de hilo en la posición 7 y apriete la tuerca de unión.
5. Conecte el cable de tensión de red en la posición 3 y fije el enchufe macho con el cierre a presión.

Conexiones opcionales

- Conecte el cable del bus CAN en la posición 1 y apriete la tuerca de unión.
- Conecte el cable de monitorización en la posición 5.



1. Schließen Sie die Schutzkreisleitung an Pos. 4 an und fixieren den Stecker mit dem Spannbügel.
2. Schließen Sie die Leitung des INTERBUS an Pos. 2 an.
3. Schließen Sie die Steuerleitung des Frontantriebs an Pos. 6 an und schrauben die Überwurfmutter fest.
4. Schließen Sie die Steuerleitung des Drahtvorschubs an Pos. 7 an und schrauben die Überwurfmutter fest.
5. Schließen Sie die Netzspannungsleitung an Pos. 3 an und fixieren den Stecker mit dem Spannbügel.

Optionale Anschlüsse

- Schließen Sie die CAN-Bus-Leitung an Pos. 1 an und schrauben die Überwurfmutter fest.
- Schließen Sie die Monitoring-Leitung an Pos. 5 an.

1. Connect the protective circuit lead to item 4 and fix the plug with the stirrup lock.
2. Connect the wire of the INTERBUS to item 2.
3. Connect the control wire of the front drive to item 6 and tighten the cap nut.
4. Connect the control wire of the wire feed to item 7 and tighten the cap nut.
5. Connect the supply voltage lead to item 3 and fix the plug with the stirrup lock.

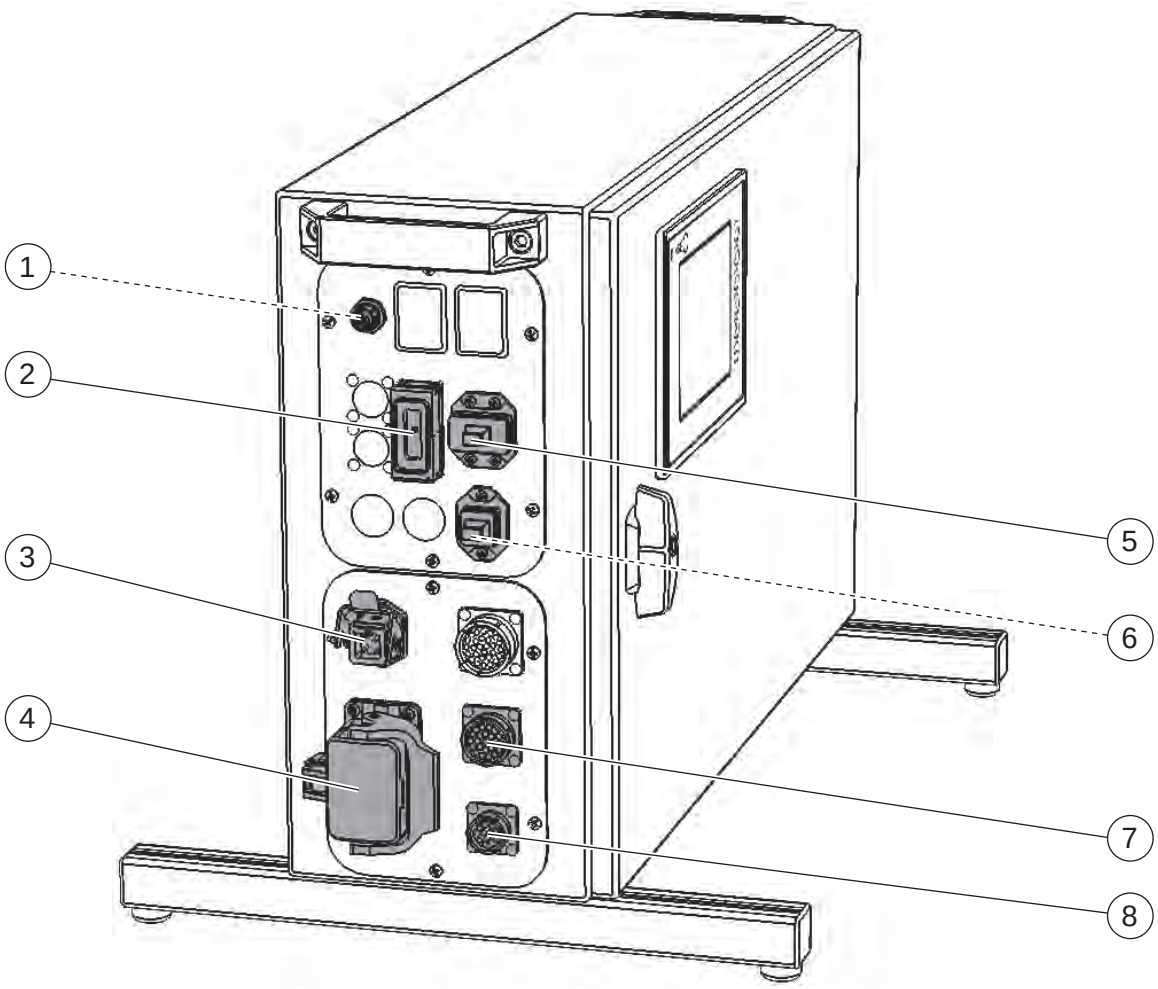
Optional connections

- Connect the CAN-bus lead to item 1 and tighten the cap nut.
- Connect the monitoring lead to item 5.

1. Conecte el cable del circuito de protección en la posición 4 y fije el enchufe macho con el cierre a presión.
2. Conecte el cable del INTERBUS en la posición 2.
3. Conecte el cable control de la unidad de arrastre frontal en la posición 6 y apriete la tuerca de unión.
4. Conecte el cable control del devanador de hilo en la posición 7 y apriete la tuerca de unión.
5. Conecte el cable de tensión de red en la posición 3 y fije el enchufe macho con el cierre a presión.

Conexiones opcionales

- Conecte el cable del bus CAN en la posición 1 y apriete la tuerca de unión.
- Conecte el cable de monitorización en la posición 5.



1. Schließen Sie die Schutzkreisleitung an Pos. 4 an und fixieren den Stecker mit dem Spannbügel.
2. Schließen Sie die Leitung des PROFIBUS an Pos. 2 an.
3. Schließen Sie die Leitung der BUS-Spannungsversorgung an Pos. 5 an.
4. Schließen Sie die Steuerleitung des Frontantriebs an Pos. 7 an und schrauben die Überwurfmutter fest.
5. Schließen Sie die Steuerleitung des Drahtvorschubs an Pos. 8 an und schrauben die Überwurfmutter fest.
6. Schließen Sie die Netzspannungsleitung an Pos. 3 an und fixieren den Stecker mit dem Spannbügel.

Optionale Anschlüsse

- Schließen Sie die CAN-Bus-Leitung an Pos. 1 an und schrauben die Überwurfmutter fest.
- Schließen Sie die Monitoring-Leitung an Pos. 6 an.

1. Connect the protective circuit lead to item 4 and fix the plug with the stirrup lock.
2. Connect the wire of the PROFIBUS to item 2.
3. Connect the wire of the BUS voltage supply to item 5.
4. Connect the control wire of the front drive to item 7 and tighten the cap nut.
5. Connect the control wire of the wire feed to item 8 and tighten the cap nut.
6. Connect the supply voltage lead to item 3 and fix the plug with the stirrup lock.

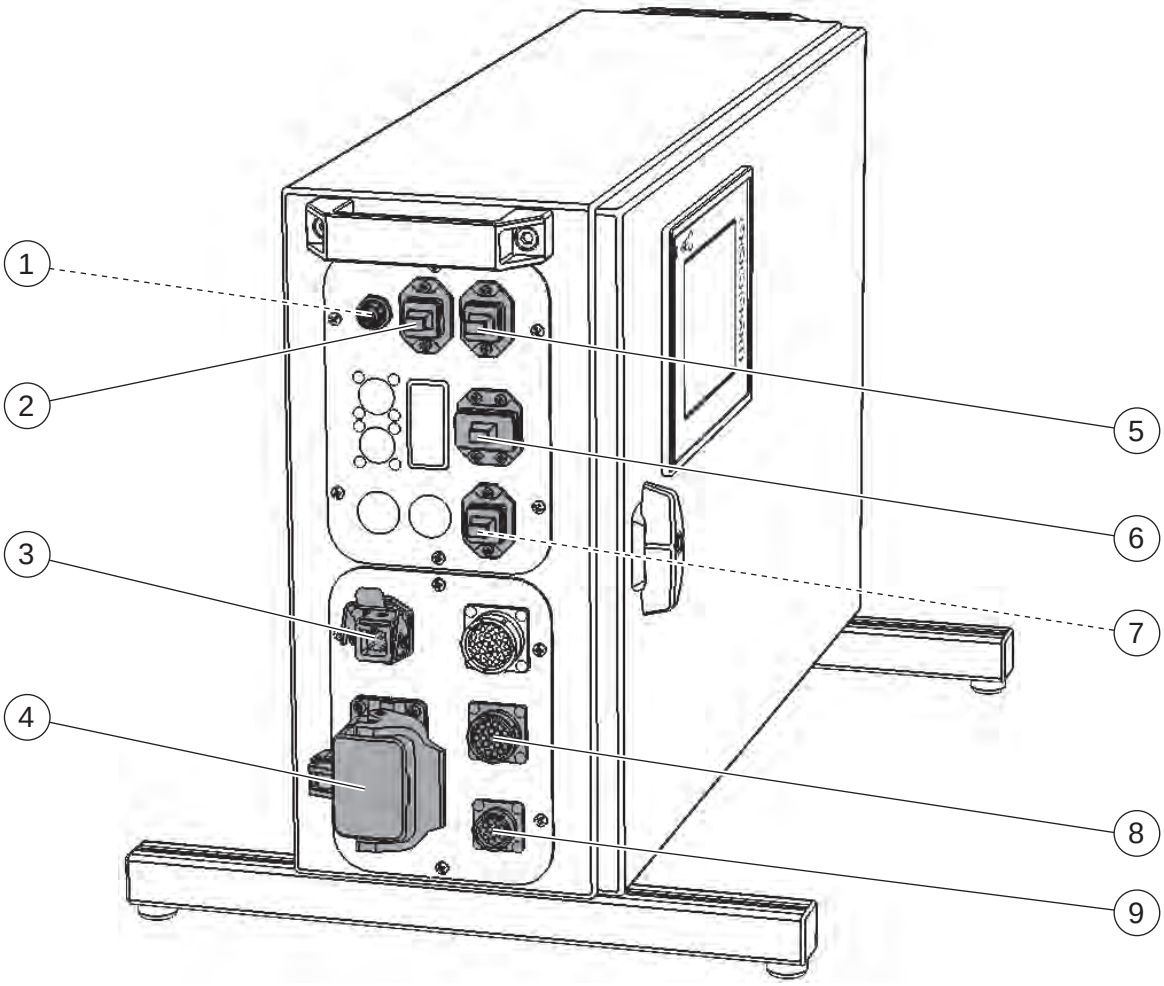
Optional connections

- Connect the CAN-bus lead to item 1 and tighten the cap nut.
- Connect the monitoring lead to item 6.

1. Conecte el cable del circuito de protección en la posición 4 y fije el enchufe macho con el cierre a presión.
2. Conecte el cable del PROFIBUS en la posición 2.
3. Conecte el cable de la alimentación de tensión del BUS en la posición 5.
4. Conecte el cable control de la unidad de arrastre frontal en la posición 7 y apriete la tuerca de unión.
5. Conecte el cable control del devanador de hilo en la posición 8 y apriete la tuerca de unión.
6. Conecte el cable de tensión de red en la posición 3 y fije el enchufe macho con el cierre a presión.

Conexiones opcionales

- Conecte el cable del bus CAN en la posición 1 y apriete la tuerca de unión.
- Conecte el cable de monitorización en la posición 6.



1. Schließen Sie die Schutzkreisleitung an Pos. 4 an und fixieren den Stecker mit dem Spannbügel.
2. Schließen Sie die Leitung des PROFINET an Pos. 2 an.
3. Schließen Sie die weiterführende Leitung des PROFINET an Pos. 5 an.
4. Schließen Sie die Leitung der BUS-Spannungsversorgung an Pos. 6 an.
5. Schließen Sie die Steuerleitung des Frontantriebs an Pos. 8 an und schrauben die Überwurfmutter fest.
6. Schließen Sie die Steuerleitung des Drahtvorschubs an Pos. 9 an und schrauben die Überwurfmutter fest.
7. Schließen Sie die Netzspannungsleitung an Pos. 3 an und fixieren den Stecker mit dem Spannbügel.

Optionale Anschlüsse

- Schließen Sie die CAN-Bus-Leitung an Pos. 1 an und schrauben die Überwurfmutter fest.
- Schließen Sie die Monitoring-Leitung an Pos. 7 an.

1. Connect the protective circuit lead to item 4 and fix the plug with the stirrup lock.
2. Connect the wire of the PROFINET to item 2.
3. Connect the continuation of the PROFINET wire to item 5.
4. Connect the wire of the BUS voltage supply to item 6.
5. Connect the control wire of the front drive to item 8 and tighten the cap nut.
6. Connect the control wire of the wire feed to item 9 and tighten the cap nut.
7. Connect the supply voltage lead to item 3 and fix the plug with the stirrup lock.

Optional connections

- Connect the CAN-bus lead to item 1 and tighten the cap nut.
- Connect the Monitoring lead to item 7.

1. Conecte el cable del circuito de protección en la posición 4 y fije el enchufe macho con el cierre a presión.
2. Conecte el cable del PROFINET en la posición 2.
3. Conecte el cable secundario del PROFINET en la posición 5.
4. Conecte el cable de la alimentación de tensión del BUS en la posición 6.
5. Conecte el cable control de la unidad de arrastre frontal en la posición 8 y apriete la tuerca de unión.
6. Conecte el cable control del devanador de hilo en la posición 9 y apriete la tuerca de unión.
7. Conecte el cable de tensión de red en la posición 3 y fije el enchufe macho con el cierre a presión.

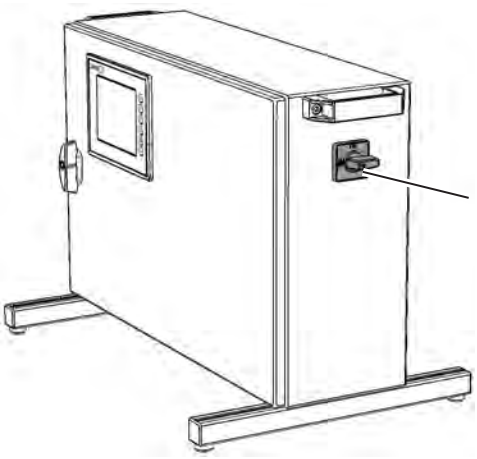
Conexiones opcionales

- Conecte el cable del bus CAN en la posición 1 y apriete la tuerca de unión.
- Conecte el cable de monitorización en la posición 7.

1. Schalten Sie die Steuerung am Netzschalter ein.

1. Switch on the control at the power switch.

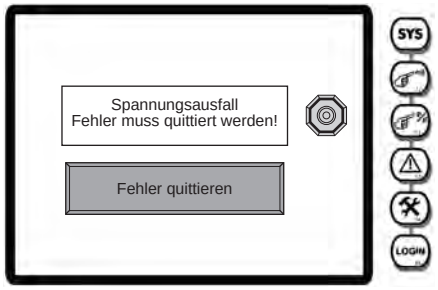
1. Encienda la unidad de control en el conmutador de alimentación.



Netzschalter
Power switch
Conmutador de alimentación

Nach dem Bootvorgang (ca. 30 s) erscheint folgende Meldung auf dem Display.

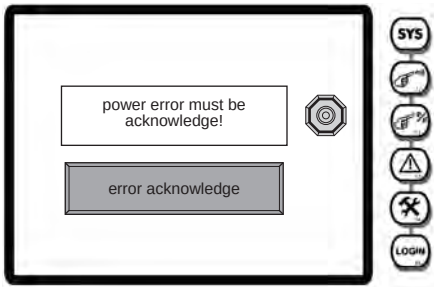
2. Tippen Sie auf das Feld „Fehler quittieren“.



Einschalt-Bildschirm

The following message appears on the display after boot-up (approx. 30 s).

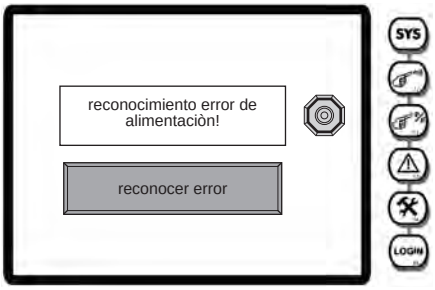
2. Touch the field “Error acknowledge”.



Power-up screen

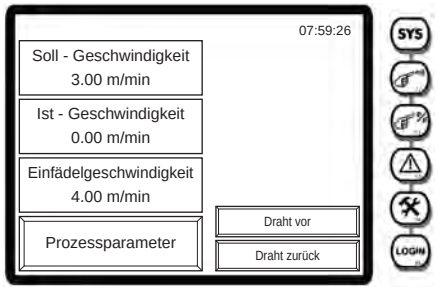
Tras el proceso de arranque (aprox. 30 s) aparece el siguiente mensaje en en panel.

2. Pulse el campo “Confirmar error”.



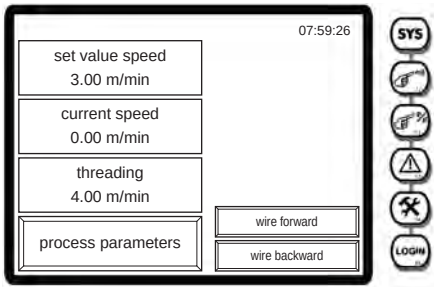
Pantalla de encendido

Im Display erscheint der Start-Bildschirm, die Steuerung ist jetzt betriebsbereit und befindet sich in der Produktionsebene.



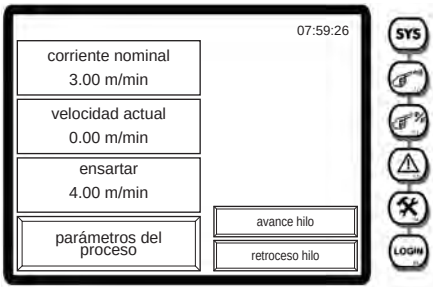
Start-Bildschirm

The start screen appears on the display; the control unit is now ready and is on the production level.



Start screen

En el panel aparece la pantalla de inicio, la unidad de control está entonces lista para funcionar y se encuentra en el nivel producción.



Pantalla de inicio

5.3.1 Menü–Taste F5 Login / Menu button F5 Login / Tecla F5 del menú Inicio de sesión

INFO

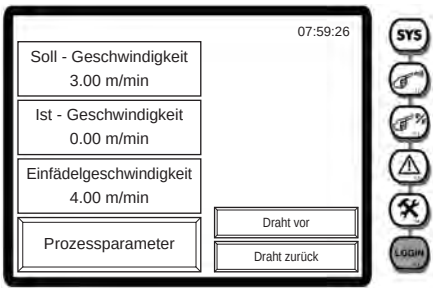
Die Person, die zur Inbetriebnahme berechtigt ist, muss bei der ersten Inbetriebnahme die PINs für die verschiedenen Ebenen festlegen. Festlegen der PINs siehe Seite 47.

Die Prozessparameter lassen sich nur in der Programmierebene und Inbetriebnahmeebene ändern.
So ist sichergestellt, dass nur bestimmte Personen die Prozessparameter ändern können.

Im Auslieferzustand sind folgende PINs den Ebenen zugewiesen:
Produktionsebene: ***1111***
Programmierebene: ***11111***
Inbetriebnahmeebene: ***111111***

Die Administratorebene ist nur für den Gerätehersteller und der Zugang ist gesperrt.

1. Drücken Sie auf die Menü-Taste „LOGIN“.

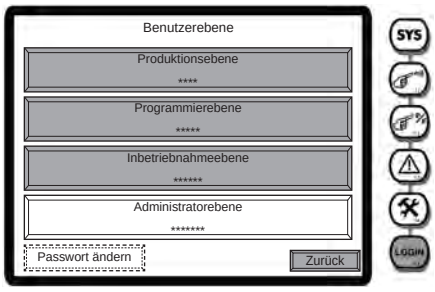


Start-Bildschirm

INFO

Nach dem Einschalten ist die Steuerung automatisch in der Produktionsebene eingeloggt, erkennbar an den blinkenden Sternen.

2. Tippen Sie auf das Ebenen-Feld, in dem Sie sich einloggen möchten.



Login-Bildschirm

INFO

Das Feld „Passwort ändern“ ist nur in der Inbetriebnahmeebene sichtbar!

INFO

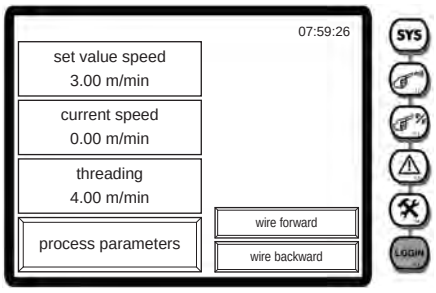
The person authorized to commission the control unit must set the PINs for the various levels during the initial startup. Setting the PINs, see page 47.

The process parameters can be changed only on the programming level and startup level.
This ensures that only certain persons can change the process parameters.

When delivered, the following PINs are assigned to the levels:
Production level: ***1111***
Programming level: ***11111***
Startup level: ***111111***

The administrator level is only for the device manufacturer and access to it is blocked.

1. Press the “LOGIN” menu button.

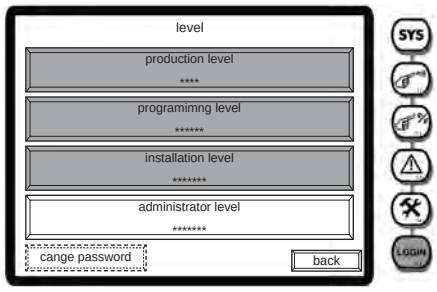


Start screen

INFO

After powering up, the control automatically logs in on the production level, indicated by the flashing stars.

2. Touch the level field to which you want to log in.



Login screen

INFO

The field “Change password” is only visible on the startup level!

INFO

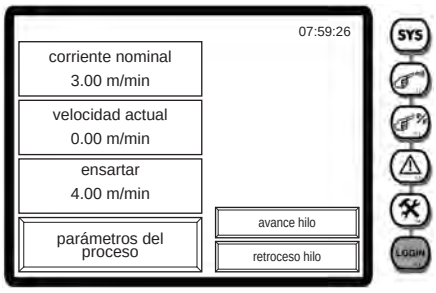
En la primera puesta en marcha, la persona capacitada para la puesta en marcha debe establecer los PIN para los distintos niveles. Para establecer el PIN véase página 47.

Los parámetros del proceso solo pueden modificarse en el nivel programación y el nivel puesta en marcha.
Así se garantiza que únicamente determinadas personas puedan modificar los parámetros del proceso.

En fábrica se asignan los siguientes PIN para cada uno de los niveles:
Nivel producción: ***1111***
Nivel programación: ***11111***
Nivel puesta en marcha: ***111111***

El nivel administrador es únicamente para el fabricante del equipo y su acceso está bloqueado.

1. Pulse la tecla “LOGIN” del menú.

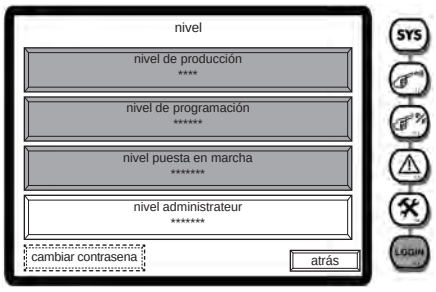


Pantalla de inicio

INFO

Tras el encendido, la unidad de control ha iniciado sesión automáticamente en el nivel producción, reconocible por las estrellasintermitentes.

2. Pulse el campo del nivel en el que desea iniciar sesión.



Pantalla de inicio de sesión

INFO

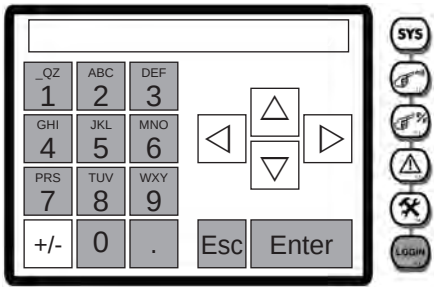
¡El campo “Cambiar contraseña” solo es visible en el nivel puesta en marcha!

5.3.1 Menü–Taste F5 Login / 5.3.1 Menu button F5 Login / 5.3.1 Tecla F5 del menú Inicio de sesión

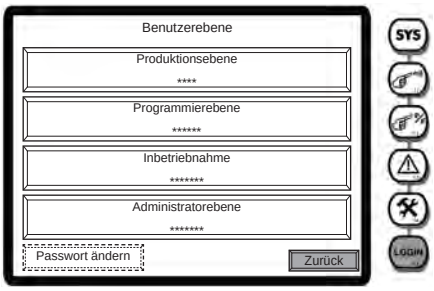
3. Tippen Sie auf dem Ziffernblock-Feld die PIN ein.
4. Tippen Sie auf das Feld „Enter“, um die PIN zu bestätigen.
   Sie gelangen automatisch wieder zum Benutzerebenen-Bildschirm.

3. Enter the PIN on the numeric keypad field.
4. Touch the field “Enter” to confirm the PIN.
   You will be returned automatically to the user level screen.

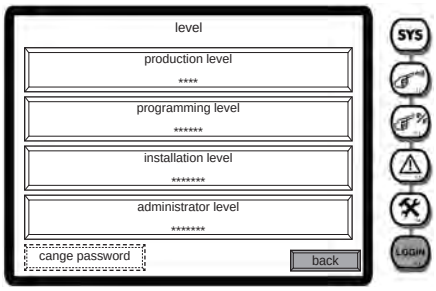
3. Por medio del campo de teclado numérico introduzca el PIN.
4. Pulse el campo “Enter” para confirmar el PIN.
   Atrásá automáticamente a la pantalla Niveles de usuario.



5. Tippen Sie auf das Feld „Zurück“, um zum Start-Bildschirm zurück zu gelangen.



5. Touch the field “Back” to return to the start screen.



5. Pulse el campo “Atrás” para regresar a la pantalla de inicio.

INFO *Das Feld „Passwort ändern“ ist nur in der Inbetriebnahmeebene sichtbar!*

INFO *The field “Change password” is only visible on the startup level!*

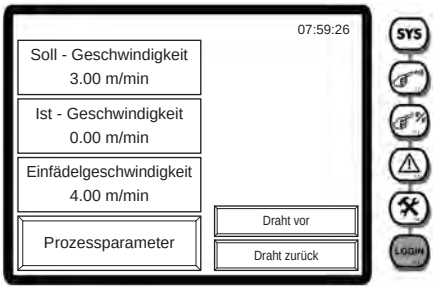
INFO *¡El campo “Cambiar contraseña” solo es visible en el nivel puesta en marcha!*

PIN ändern

INFO ***DINSE empfiehlt, die Werk-PINs immer durch eigene PINs zu ersetzen, um den Zugriff unbefugter Personen auf die Programmierungen und Einstellungen zu verhindern.***

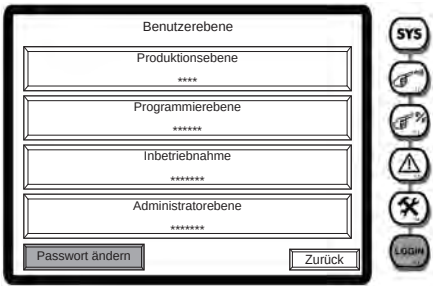
INFO *PINs können nur in der Inbetriebnahmeebene geändert werden.*

1. Drücken Sie auf die Menü-Taste „LOGIN“ und loggen Sie sich in die Inbetriebnahmeebene eine.



Start-Bildschirm

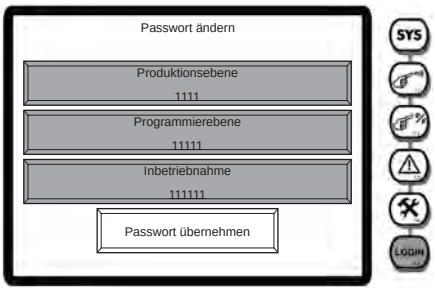
2. Tippen Sie auf das Feld „Passwort ändern“.



Login-Bildschirm

Im Bildschirm Passwort ändern steht unter der jeweiligen Ebene die aktuell vergebene PIN.

3. Tippen Sie auf das Feld der Ebene, für die Sie eine neue PIN vergeben möchten.



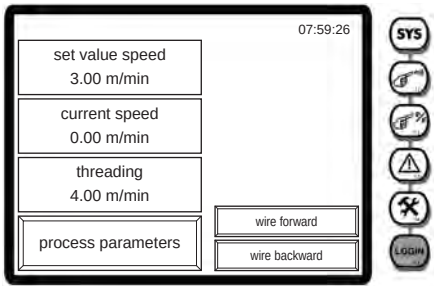
Passwort-Bildschirm

Change PIN

INFO ***DINSE recommends always replacing the factory PINs with your own PINs to prevent access by unauthorized persons to programming and settings.***

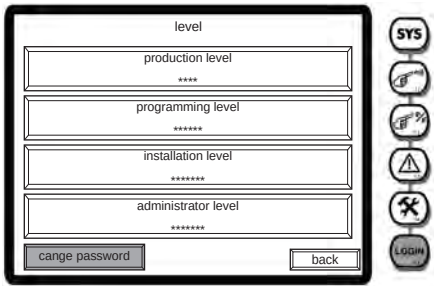
INFO *PINs can only be changed on the startup level.*

1. Press the “LOGIN” menu button and log in on the startup level.



Start screen

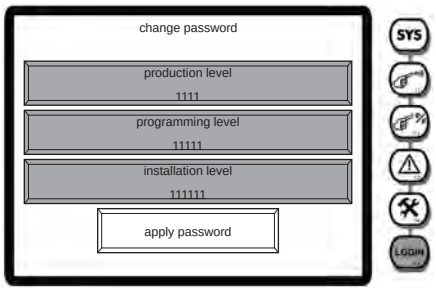
2. Touch the field “Change password”.



Login screen

On the password screen the current PIN is shown below the respective level.

3. Touch the field of the level to which you wish to assign a new PIN.



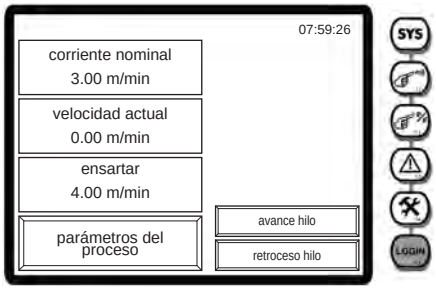
Password screen

Cambiar PIN

INFO ***DINSE recomienda sustituir siempre los PIN de fábrica por otros propios para impedir el acceso a personas no autorizadas a la programación y la configuración.***

INFO *Los PIN solo pueden ser modificados en el nivel puesta en marcha.*

1. Pulse la tecla de menú “LOGIN” e inicie sesión en el nivel puesta en marcha.



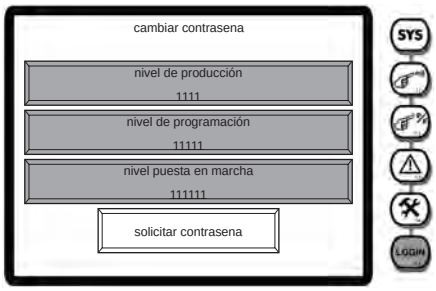
Pantalla de inicio

2. Pulse el campo “Cambiar contraseña”.

Pantalla de inicio de sesión

En la pantalla Cambiar contraseña se encuentra el PIN adjudicado actualmente en el nivel correspondiente.

3. Pulse el campo del nivel para el que desea introducir el nuevo PIN.



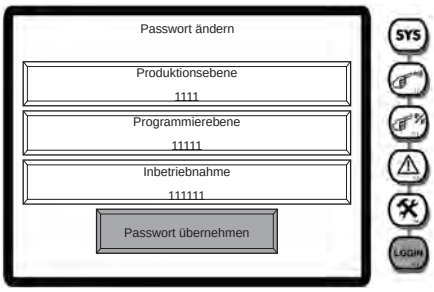
Pantalla de contraseña

5.3.1 Menü–Taste F5 Login : 5.3.1 Menu button F5 Login : 5.3.1 Tecla F5 del menú Inicio de sesión

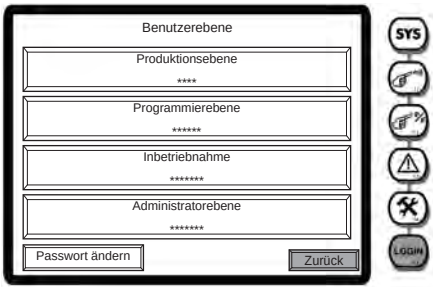
INFO *Die Länge der PIN hängt von der Ebene ab.*
Produktionsebene: 1 bis 4-stellig
Programmierebene: 1 bis 5-stellig
Inbetriebnahmeebene: 1 bis 6-stellig

4. Tippen Sie auf dem Ziffernblock-Feld die neue PIN ein.
5. Tippen Sie auf das Feld „Enter“, um die neue PIN zu bestätigen.

6. Tippen Sie auf das Feld „Passwort übernehmen“, um die neue PIN zu übernemen.

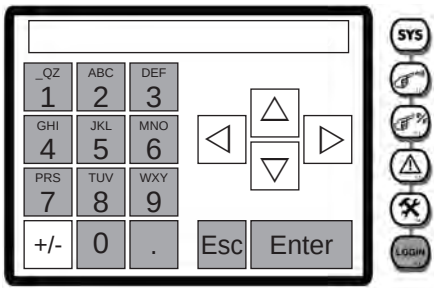


7. Tippen Sie auf das Feld „Zurück“, um zum Start-Bildschirm zu gelangen.

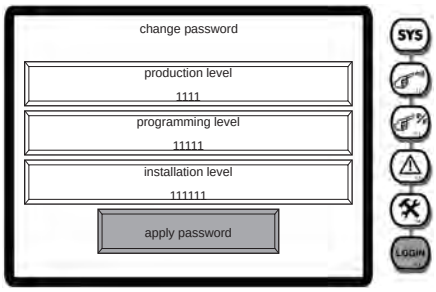


INFO *The length of the PIN depends on the level.*
Production level: 1 to 4-digit
Programming level: 1 to 5-digit
Startup level: 1 to 6-digit

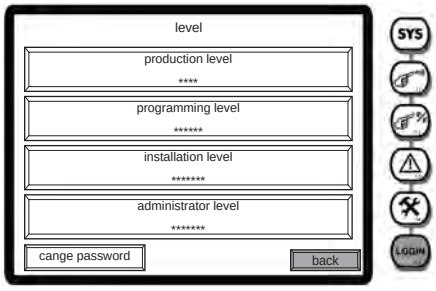
4. Enter the new PIN on the numeric keypad field.
5. Touch the field “Enter” to confirm the new PIN.



6. Touch the field “Apply password” to adopt the new PIN.



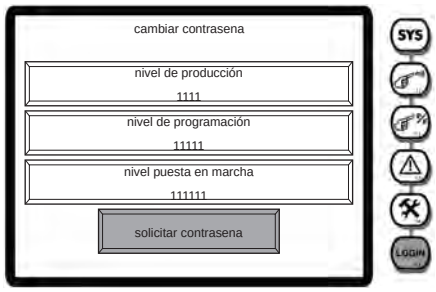
7. Touch the field “Back” to return to the start screen.



INFO *La longitud del PIN depende del nivel.*
Nivel producción: de 1 a 4 dígitos
Nivel programación: de 1 a 5 dígitos
Nivel puesta en marcha: de 1 a 6 dígitos

4. Por medio del campo de teclado numérico introduzca el nuevo PIN.
5. Pulse el campo “Enter” para confirmar el nuevo PIN.

6. Pulse el campo “Aceptar contraseña” para adoptar el nuevo PIN.



7. Pulse el campo “Atrás” para dirigirse a la pantalla de inicio.

5. Inbetriebnahme : 5. Startup : 5. Puesta en marcha

5.4 Bedienung in der Inbetriebnahmeebene : 5.4 Operation on the startup level : 5.4 Manejo en el nivel puesta en marcha

5.4.1 Menü–Taste F2 Grundeinstellung : 5.4.1 Menu button F2 Basic setting : 5.4.1 Tecla F2 del menú Ajuste básico

INFO

In der Inbetriebnahmeebene stehen Ihnen alle Bedienungselemente und Einstellungsmöglichkeiten aus der Programmierebene zur Verfügung (siehe 6.4. Bedienung in der Programmierebene).
Im Menü Grundeinstellung (Taste F2) gibt es auf der Inbetriebnahmeebene zusätzliche Funktionen, die hier beschrieben werden.

WARNUNG!

Das DINSE-Antriebssystem und/oder das Laser-Schweißsystem kann zu Schaden kommen, wenn nicht geschulte Personen die Inbetriebnahme durchführen!

- Die Inbetriebnahme darf nur von Personen durchgeführt werden, die von **DINSE** und/oder einer autorisierten Vertretung geschult wurden und mit den einschlägigen Sicherheitsvorschriften vertraut sind

INFO

On the startup level, all control elements and setting options from the programming level are available (see 6.4 Operation on the programming level).
In the Basic settings menu (F2 button) there are additional functions on the startup level, which are described here.

WARNING!

The DINSE drive system and/or laser welding system may sustain damage if untrained persons carry out the startup!

- Startup may only be performed by persons trained by **DINSE** and/or authorized agents, who are familiar with the relevant safety regulations.

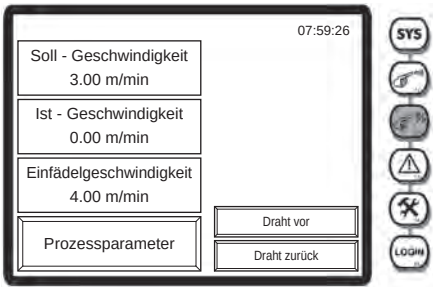
INFO

En el nivel puesta en marcha están disponibles todos los elementos de manejo y opciones de configuración del nivel programación (véase 6.4. Manejo en el nivel programación).
En el menú Ajuste básico (tecla F2) hay funciones adicionales en el nivel puesta en marcha que se describen aquí.

¡AVISO!

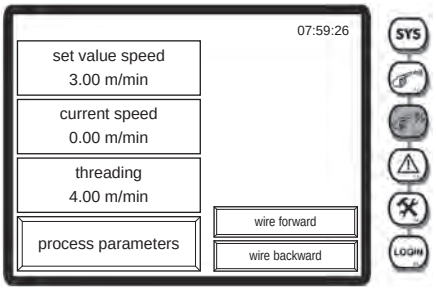
El sistema de arrastre DINSE y/o el sistema de soldadura láser puede ocasionar daños si la puesta en marcha es ejecutada por personas no instruidas.

- La puesta en marcha debe ser ejecutada únicamente por personas que hayan recibido formación por parte de **DINSE** y/o de un representante autorizado y que conozcan las disposiciones de seguridad



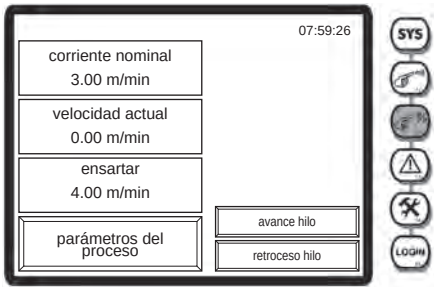
Start-Bildschirm

1. Drücken Sie auf die Menü-Taste F2.
2. Tippen Sie auf das Feld „>>>“, um zu der Grundeinstellung DV* zu gelangen.



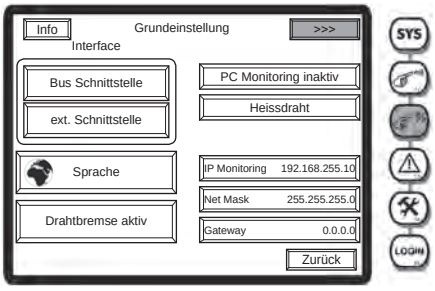
Start screen

1. Press the F2 menu button.
2. Touch the field “>>>” to access the Basic setting DV*.



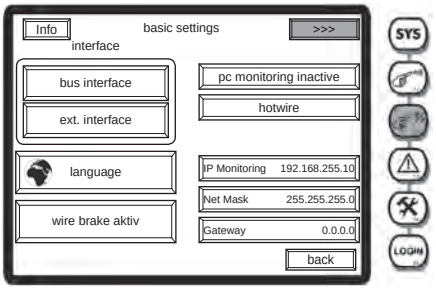
Pantalla de inicio

1. Pulse la tecla F2 del menú
2. Pulse el campo “>>>” para dirigirse al ajuste básico DV*.



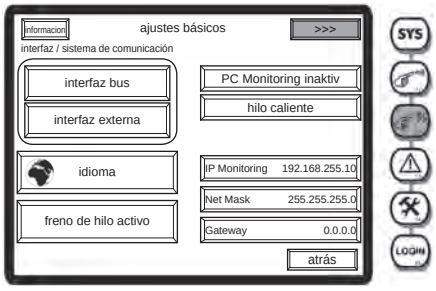
Einstellungen Drahtvorschub für Bus-Schnittstelle

Übermittelt die Robotersteuerung die eingestellte max. Drahtgeschwindigkeit an die Steuerung, wird dieses Digitalwort als Dezimalwert in der Zeile „Anzeige Sollwert Drahtgeschwindigkeit digital“ angezeigt.



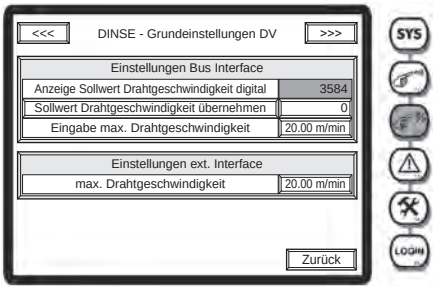
Wire feeder settings for BUS interface

If the robot control transmits the set max. wire speed to the control unit, this digital word is displayed as a decimal value on the line “Display nominal wire speed value digital”.

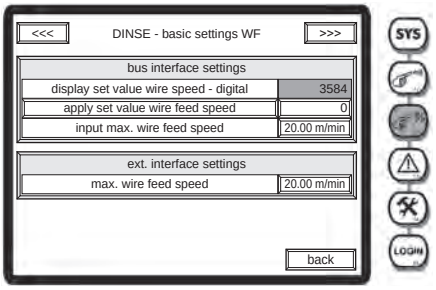


Ajustes del devanador de hilo para la interfaz bus

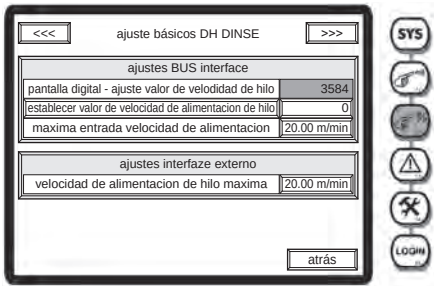
Si el control robotizado transmite a la unidad de control la velocidad de hilo máxima que se ha configurado, esta palabra digital se mostrará como valor decimal en la línea “Indicación valor nominal velocidad del hilo digital”.



* DV = Drahtvorschub



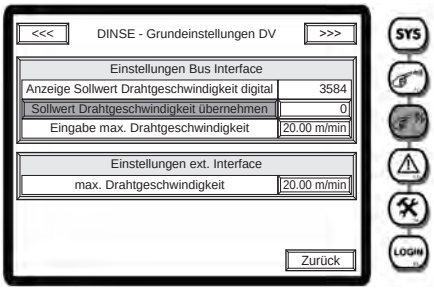
* WF = wire feeder


<<<
ajuste básicos DH DINSE
>>>
ajustes BUS interface
pantalla digital - ajuste valor de velocidad de hilo 3584
establecer valor de velocidad de alimentacion de hilo 0
maxima entrada velocidad de alimentacion 20.00 m/min
ajustes interfaze externo
velocidad de alimentacion de hilo maxima 20.00 m/min
atrás
SYS
LOGIN

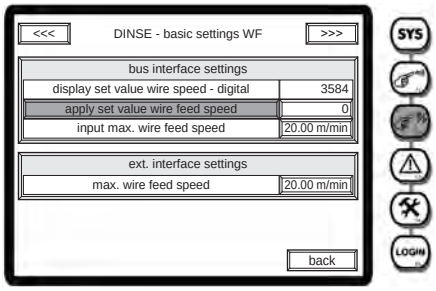
* DH = devanador de hilo

5.4.1 Menü–Taste F2 Grundeinstellung : 5.4.1 Menu button F2 Basic setting : 5.4.1 Tecla F2 del menú Ajuste básico

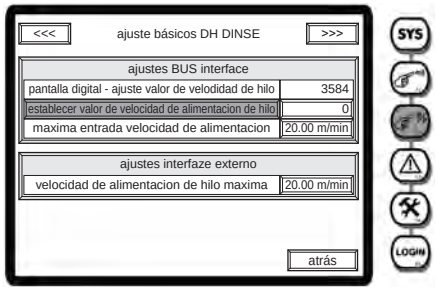
3. Tippen Sie auf das Feld „Sollwert Drahtgeschwindigkeit übernehmen“, um den angezeigten Sollwert zu übernehmen.



3. Touch the field “Apply nominal wire speed value” to adopt the nominal value displayed.

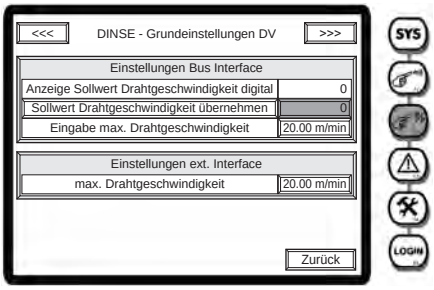


3. Pulse el campo “Adoptar valor nominal de la velocidad de hilo” para adoptar el valor nominal indicado.



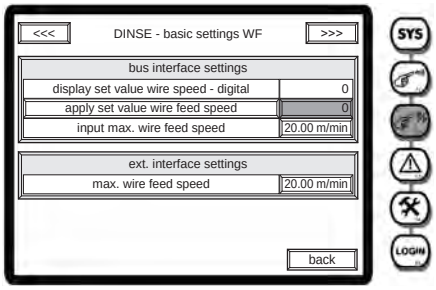
Der Sollwert Drahtgeschwindigkeit (Digitalwort als Dezimalwert) kann auch manuell eingegeben werden, falls eine Datenübertragung nicht möglich ist.

4. Tippen Sie auf das „Sollwert-Eingabefeld“, um zu den Sollwert Drahtgeschwindigkeit einzustellen.



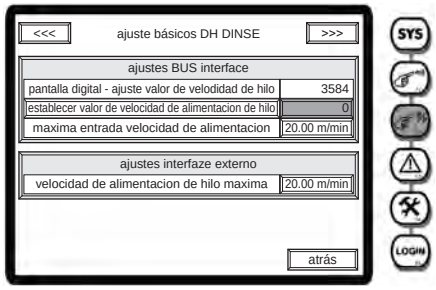
The nominal wire speed value (digital word as decimal value) can also be entered manually if data transfer is not possible.

4. Touch the field “Nominal value input field” to set the nominal wire speed value.



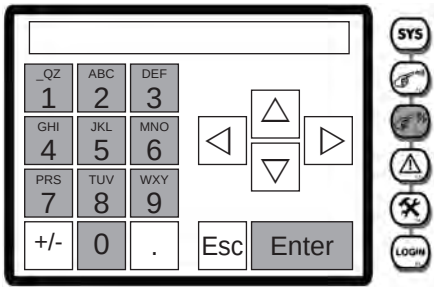
El valor nominal de la velocidad del hilo (palabra digital como valor decimal) puede introducirse también manualmente en caso de que la transmisión de datos no sea posible.

4. Pulse el campo “Campo de entrada de valor nominal” para ajustar el valor nominal de la velocidad del hilo.



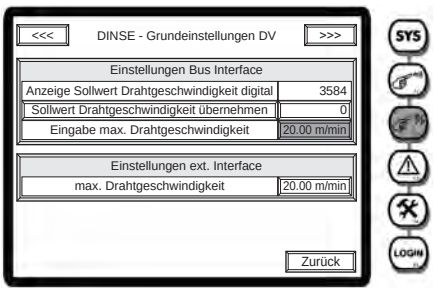
5. Tippen Sie auf dem Ziffernblock-Feld den gewünschten Sollwert für die Drahtgeschwindigkeit (Digitalwort als Dezimalwert) ein und bestätigen mit „Enter“.

5. Enter the desired nominal value for the wire speed (digital word as decimal value) on the numeric keypad field and confirm with “Enter”.

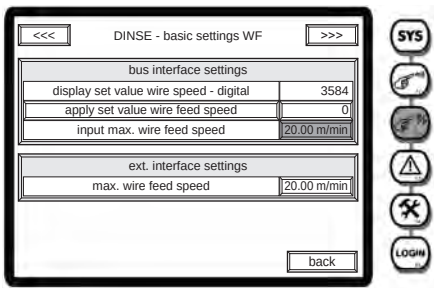


5. Por medio del campo de teclado numérico introduzca el valor nominal para la velocidad del hilo (palabra digital como valor decimal) y confirme con “Enter”.

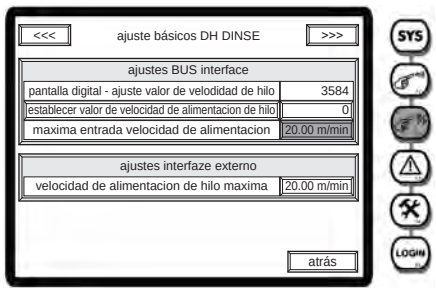
6. Tippen Sie auf das „Eingabefeld“ für max. Drahtgeschwindigkeit, um festzulegen welche max. Drahtgeschwindigkeit in m/min dem vorher eingegebenen Digitalwort entspricht.



6. Touch the “Input field” for max. wire speed to determine which max. wire speed in m/min corresponds to the digital word previously entered.

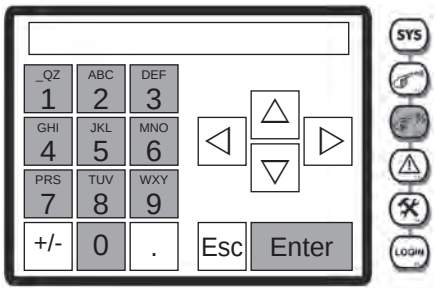


6. Pulse el “Campo de entrada” para la velocidad máxima de hilo, para establecer qué velocidad máxima de hilo en m/min se corresponde con la palabra digital introducida previamente.



7. Tippen Sie auf dem Ziffernblock-Feld den gewünschten Sollwert für die Drahtgeschwindigkeit ein und bestätigen mit „Enter“.

7. Enter the desired nominal value for the wire speed on the numeric keypad field and confirm with “Enter”.

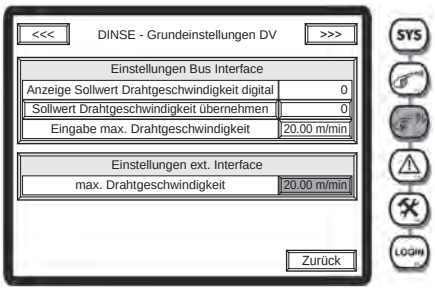


7. Por medio del campo de teclado numérico introduzca el valor nominal para la velocidad del hilo y confirme con “Enter”.

Einstellungen Drahtvorschub für ext.-Schnittstelle

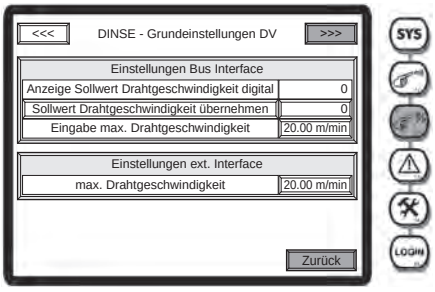
Bei der ext. Analogschnittstelle wird die max. Drahtgeschwindigkeit manuell eingegeben.

1. Tippen Sie auf das „Eingabefeld“ für max. Drahtgeschwindigkeit, um die zulässige Höchstgeschwindigkeit des Drahtes einzustellen.
   (0–10 V entspricht 0–x m/min
   x = eingestellte max. Drahtgeschwindigkeit).



2. Tippen Sie auf dem Ziffernblock-Feld den gewünschten Sollwert für die Drahtgeschwindigkeit ein und bestätigen mit „Enter“.

3. Tippen Sie auf das Feld „>>>“, um zu der Grundeinstellung Heissdraht zu gelangen.



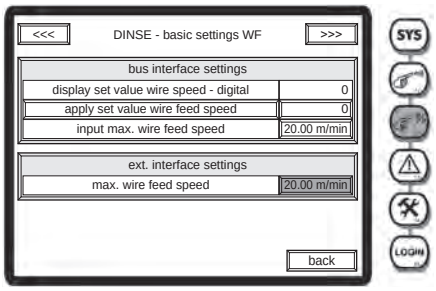
► Tippen Sie auf das Feld „Zurück“, wenn Sie mit der Grundeinstellung hier schon fertig sind.

Wire feeder settings for ext. interface

The max. wire speed is entered manually with the ext. analog interface.

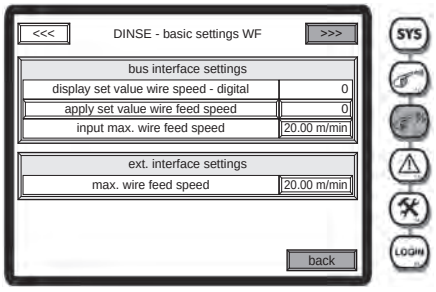
1. Touch the “Input field” for max. wire speed to set the max. permissible speed of the wire.

   (0–10 V corresponds to 0–x m/min
   x = max. wire speed set).



2. Enter the desired nominal value for the wire speed on the numeric keypad field and confirm with “Enter”.

3. Touch the field “>>>” to access the hot wire basic setting.

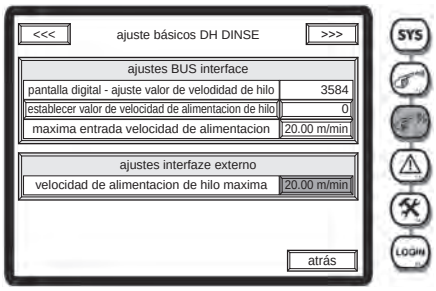


► Touch the field “Back” if you have already completed the basic setting.

Ajustes del devanador de hilo para interfaces externas

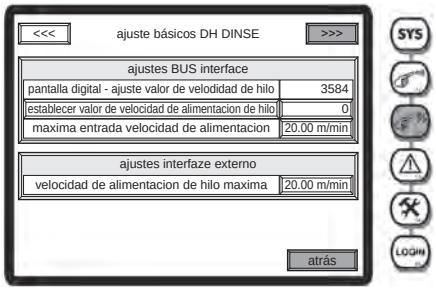
En el caso de una interfaz analógica, la velocidad máxima del hilo se introduce manualmente.

1. Pulse el “Campo de entrada” para la velocidad máxima de hilo, para establecer la máxima velocidad del hilo autorizada.
   (0–10 V se corresponde con 0–x m/min
   x = máxima velocidad del hilo configurada).


<<<
ajuste básicos DH DINSE
>>>
ajustes BUS interface
pantalla digital - ajuste valor de velocidad de hilo 3584
establecer valor de velocidad de alimentacion de hilo 0
maxima entrada velocidad de alimentacion 20.00 m/min
ajustes interfaze externo
velocidad de alimentacion de hilo maxima 20.00 m/min
atrás
SYS
LOGIN

2. Por medio del campo de teclado numérico introduzca el valor nominal para la velocidad del hilo y confirme con “Enter”.

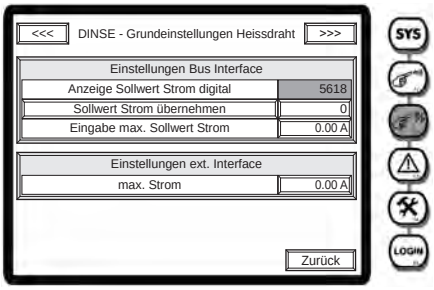
3. Pulse el campo “>>>” para dirigirse al ajuste básico hilo caliente.


<<<
ajuste básicos DH DINSE
>>>
ajustes BUS interface
pantalla digital - ajuste valor de velocidad de hilo 3584
establecer valor de velocidad de alimentacion de hilo 0
maxima entrada velocidad de alimentacion 20.00 m/min
ajustes interfaze externo
velocidad de alimentacion de hilo maxima 20.00 m/min
atrás
SYS
LOGIN

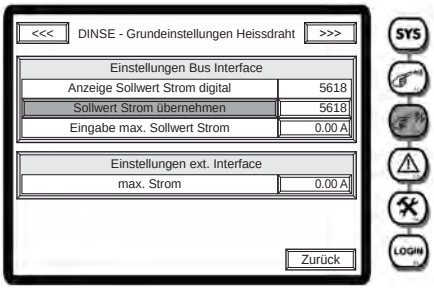
► Pulse el campo “Atrás” cuando haya acabado con el ajuste básico.

Einstellungen Heissdraht für Bus-Schnittstelle

Übermittelt die Robotersteuerung den eingestellten max. Strom an die Steuerung, wird dieses Digitalwort als Dezimalwert in der Zeile „Anzeige Sollwert Strom digital“ angezeigt.

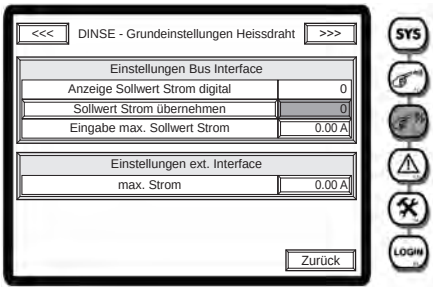


1. Tippen Sie auf das Feld „Sollwert Strom übernehmen“, um den angezeigten Sollwert zu übernehmen.



Der Sollwert Strom kann auch manuell eingegeben, falls eine Datenübertragung nicht möglich ist.

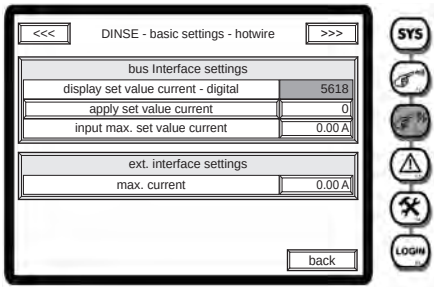
2. Tippen Sie auf das „Sollwert-Eingabefeld“, um zu den Sollwert Strom einzustellen.



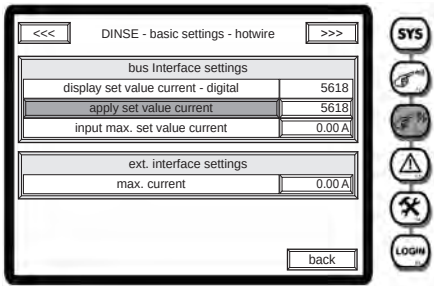
3. Tippen Sie auf dem Ziffernblock-Feld den gewünschten Sollwert für den Strom (Digitalwort als Dezimalwert) ein und bestätigen mit „Enter“.

Hot wire settings for BUS interface

If the robot control transmits the set max. current to the control unit, this digital word is displayed as a decimal value on the line “Display nominal current value digital”.

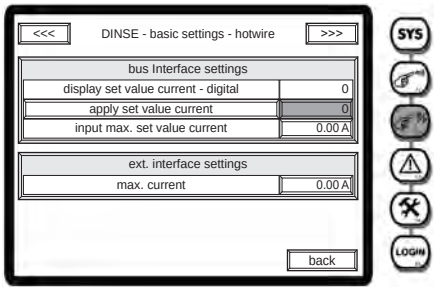


1. Touch the field “Apply nominal current value” to adopt the nominal value displayed.

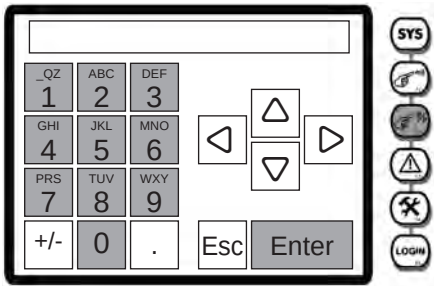


The nominal current value can also be entered manually if data transfer is not possible.

2. Touch the field “Nominal value input field” to set the nominal current value.

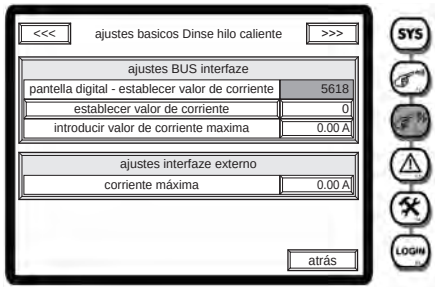


3. Enter the desired nominal value for the current (digital word as decimal value) on the numeric keypad field and confirm with “Enter” .

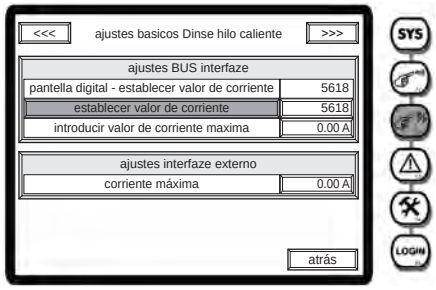


Ajustes del hilo caliente para interfaces bus

Si el control robotizado transmite a la unidad de control la corriente máxima que se ha configurado, esta palabra digital se mostrará como valor decimal en la línea “Indicación valor nominal de la corriente digital”.

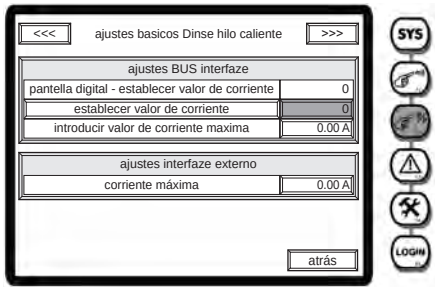


1. Pulse el campo “Adoptar valor nominal de la corriente” para adoptar el valor nominal indicado.



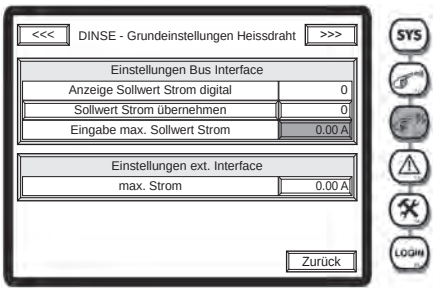
El valor nominal de la corriente puede introducirse también manualmente en caso de que la transmisión de datos no sea posible.

2. Pulse el campo “Campo de entrada de valor nominal” para ajustar el valor nominal de la corriente.



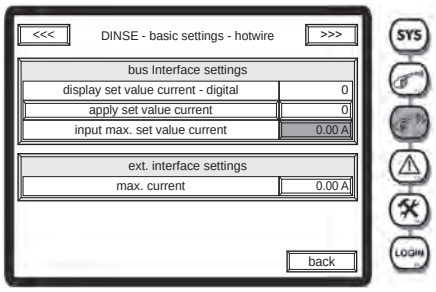
3. Por medio del campo de teclado numérico introduzca el valor nominal para la corriente (palabra digital como valor decimal) y confirme con “Enter”.

4. Tippen Sie auf das „Eingabefeld“ für max. Drahtgeschwindigkeit, um festzulegen welcher max. Strom in A dem vorher eingegebenen Digitalwort entspricht.

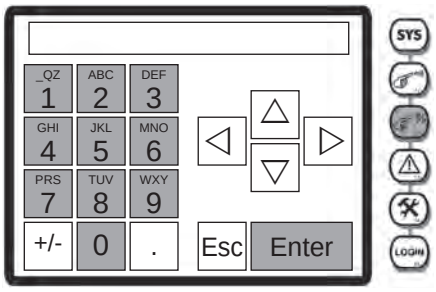


5. Tippen Sie auf dem Ziffernblock-Feld den gewünschten Sollwert für den Strom ein und bestätigen mit „Enter“.

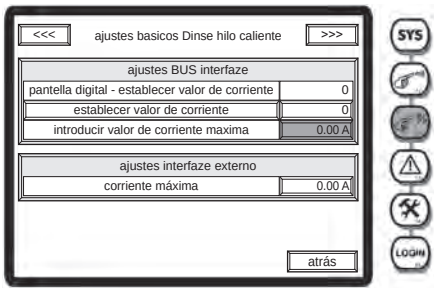
4. Touch the “Input field” for max. wire speed to determine which max. current in A corresponds to the previously entered digital word.



5. Enter the desired nominal value for the current on the numeric keypad field and confirm with “Enter”.



4. Pulse el “Campo de entrada” para la velocidad máxima de hilo, para establecer qué corriente máxima en A se corresponde con la palabra digital introducida previamente.

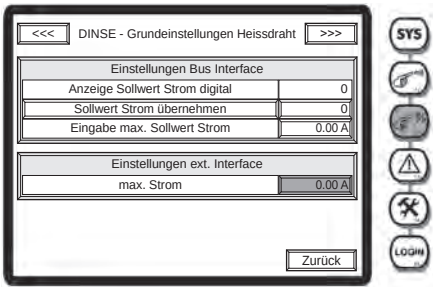


5. Por medio del campo de teclado numérico introduzca el valor nominal para la corriente y confirme con “Enter”.

Einstellungen Heissdraht für Externe-Schnittstelle

Bei der analogen ext. Schnittstelle wird der max. Strom manuell eingegeben.

1. Tippen Sie auf das „Eingabefeld“ für max. Strom, um den zulässigen Höchststrom einzustellen.
   (0–10 V entspricht 0–x A
   x = eingestellter max. Strom).

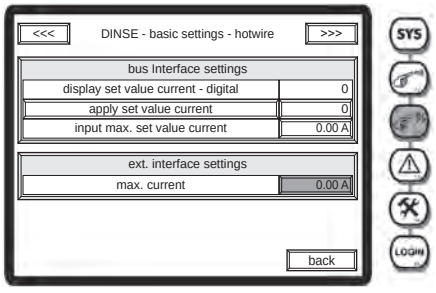


➢ Tippen Sie auf dem Ziffernblock-Feld den maximalen Strom ein, den die Stromquelle liefern kann, und bestätigen mit „Enter“.

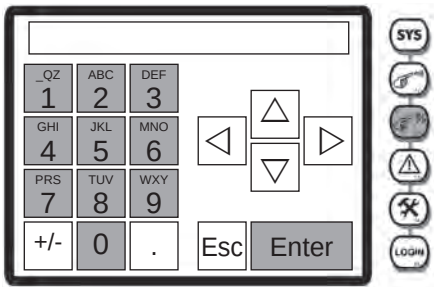
Hot wire settings for external interface

The max. current is entered manually for the analog ext. interface.

1. Touch the “Input field” for max. current to set the permissible maximum current.
   (0–10 V corresponds to 0–x A
   x = max. current set).



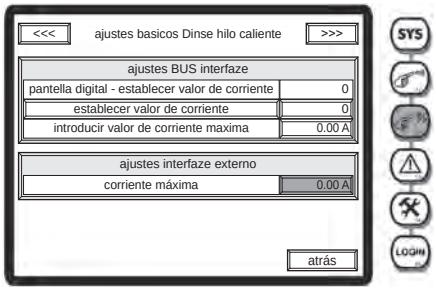
➢ Enter the maximum current the power source is able to deliver on the numeric keypad field and confirm with “Enter”.



Ajustes del hilo caliente para interfaces externas

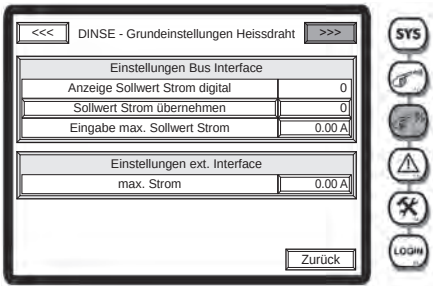
En el caso de interfaces externas analógicas, la corriente máxima se introduce manualmente.

1. Pulse el “Campo de entrada” para la corriente máxima, para establecer la corriente máxima autorizada.
   (0–10 V se corresponde con 0–x A
   x = máxima corriente configurada).

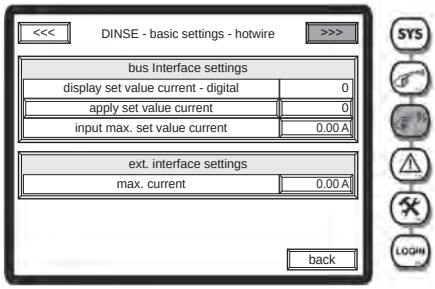


➢ Por medio del campo de teclado numérico introduzca la corriente máxima que la fuente de corriente puede suministrar y confirme con “Enter”.

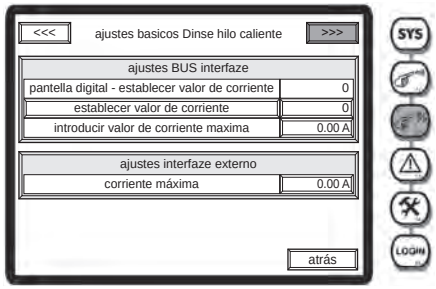
2. Tippen Sie auf das Feld „>>>“, um zur Byte Swapping zu gelangen.



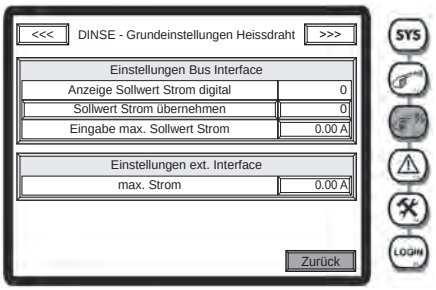
2. Touch the field “>>>” to access byte swapping.



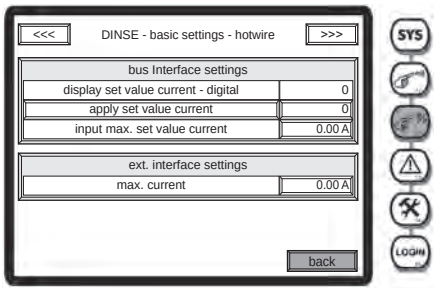
2. Pulse el campo “>>>” para dirigirse a Byte Swapping.



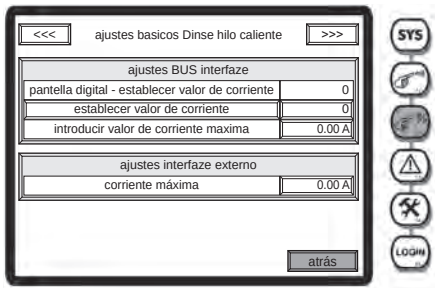
➢ Tippen Sie auf das Feld „Zurück“, wenn Sie mit der Grundeinstellung hier schon fertig sind.



➢ Touch the field “Back” if you have already completed the basic setting.



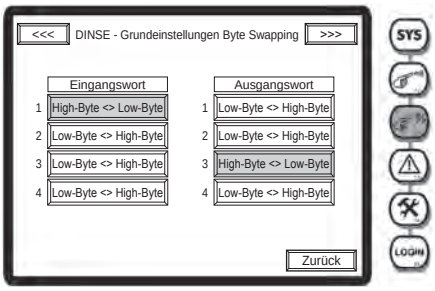
➢ Pulse el campo “Atrás” cuando haya acabado con el ajuste básico.



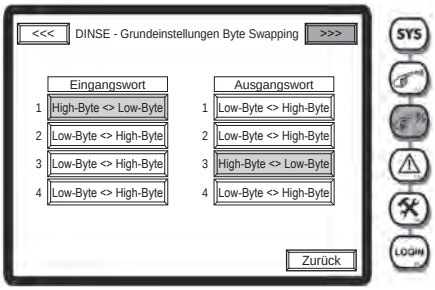
Byte Swapping

Hier können Sie die Bitreihenfolge der Ein- und Ausgangswörter der Schnittstellen umkehren.

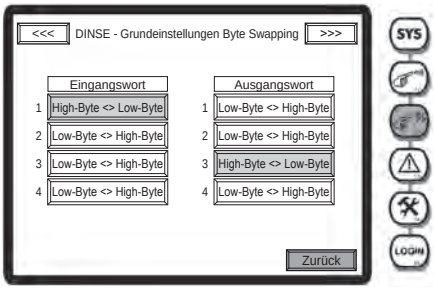
- Tippen Sie auf das Feld des Wortes, das Sie umkehren wollen.
  Umgekehrte Ein- und Ausgangswörter sind grün hinterlegt.
- Tippen Sie erneut auf das Feld des Wortes, wenn Sie die Umkehrung rückgängig machen wollen.



- Tippen Sie auf das Feld „>>>“, um zur Kalibrierung zu gelangen.



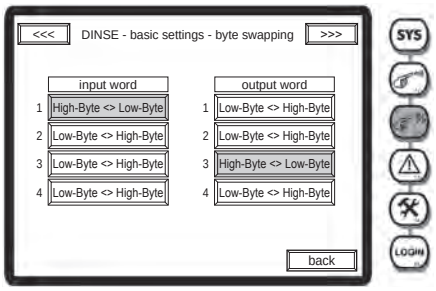
- Tippen Sie auf das Feld „Zurück“, um zum Start-Bildschirm zu gelangen.



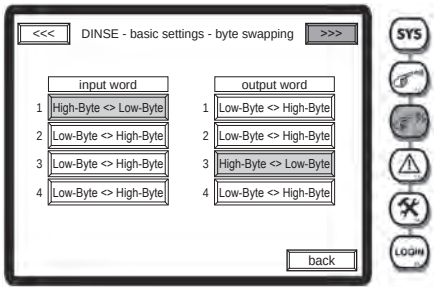
Byte swapping

Here you can reverse the bit sequence of the input and output words of the interfaces.

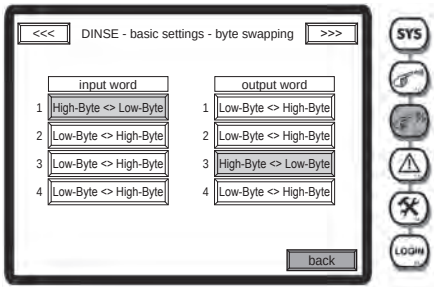
- Touch the field of the word you want to reverse.
  Swapped input and output words are shaded green.
- Touch the field of the word again if you want to undo the swap.



- Touch the field “>>>” to access the calibration.



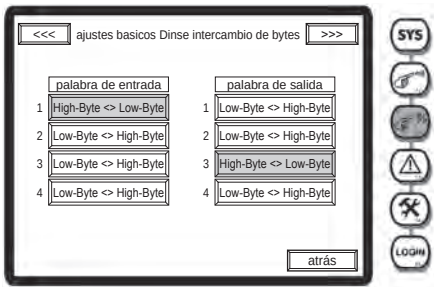
- Touch the field “Back” to return to the start screen.



Byte Swapping

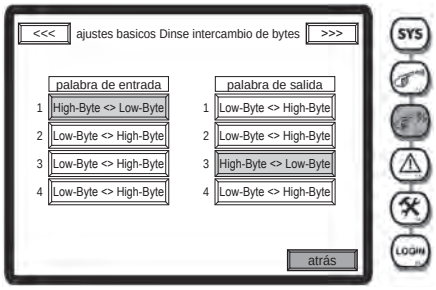
Aquí se puede invertir la serie de bits de las palabras de entrada y de salida de las interfaces.

- Pulse el campo de la palabra que desee invertir.
  Las palabras de entrada y de salida invertidas están marcadas en verde.
- Pulse de nuevo el campo de la palabra si desea restablecer la inversión.



- Pulse el campo “>>>” para dirigirse a la calibración.

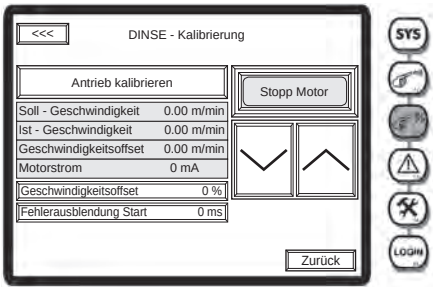
- Pulse el campo “Atrás” para dirigirse a la pantalla de inicio.



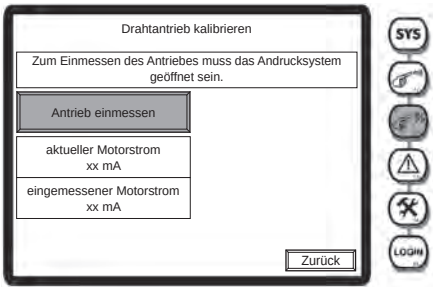
Antrieb kalibrieren

Die Kalibrierung erfolgt im Leerlauf, bevor Sie die Kalibrierung des Antriebes starten, müssen Sie das Andrucksystem des Antriebes öffnen und die eventuell vorhandene Drahtelektrode entfernen.

► Tippen Sie auf das Feld „Antrieb kalibrieren“, um die Kalibrierung des Antriebes zu starten.

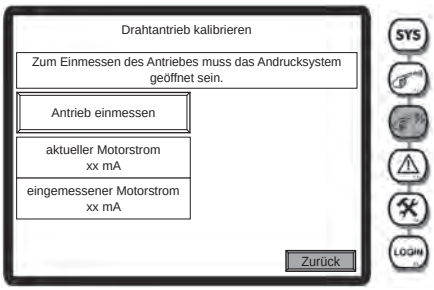


► Tippen Sie auf das Feld „Antrieb einmessen“, um den Leerlaufstrom des Motors zu messen.



Der Antrieb läuft ca. 10 Sekunden lang, dabei wird der Motorstrom gemessen.
Nach der Messung wird im Feld „eingemessener Motorstrom“ der ermittelte Durchschnittsstrom des Motors angezeigt.
Übersteigt der Motorstrom einen bestimmten Wert, gibt es eine Fehlermeldung, der Antrieb ist verschlissen und muss getauscht werden.

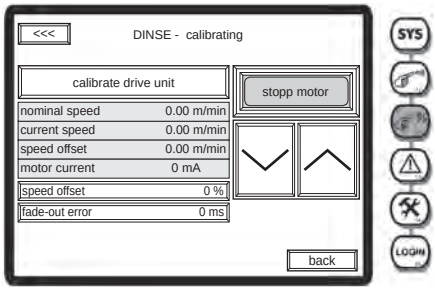
► Tippen Sie auf das Feld „Zurück“, um zum Start-Bildschirm zu gelangen.



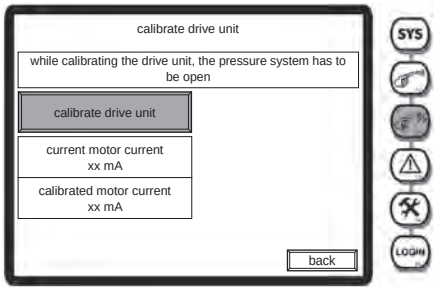
Calibrating the drive

Calibration is completed in idle mode; you must open the pressure system of the drive and remove any wire electrode present before you start calibrating the drive.

► Touch the field “Calibrate drive” to start calibration of the drive.

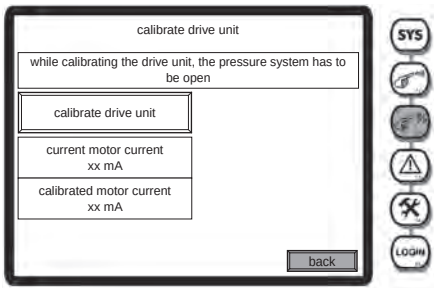


► Touch the field “Measure drive” to measure the idle current of the motor.



The drive runs for approx. 10 seconds; the motor current is measured at this time.
After measurement, the average current of the motor is displayed in the field “Measured motor current”.
An error message appears if the motor exceeds a certain value; the drive is worn and must be replaced.

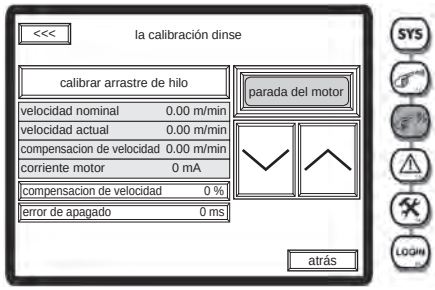
► Touch the field “Back” to return to the start screen.



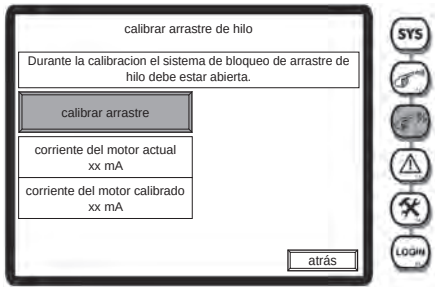
Calibrar la unidad de arrastre

La calibración se realiza en marcha sin carga. Antes de iniciar la calibración de la unidad de arrastre debe abrir el sistema de presión y, si se requiriera, retirar los electrodos de hilo existentes.

► Pulse el campo “Calibrar la unidad de arrastre” para iniciar la calibración de la unidad de arrastre.

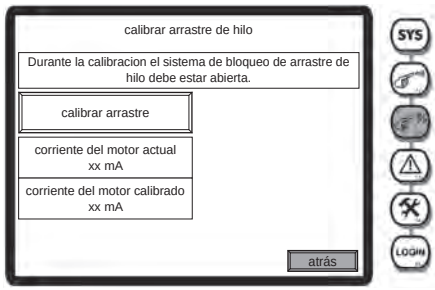


► Pulse el campo “Medir unidad de arrastre” para medir la corriente sin carga del motor.



La unidad de arrastre funciona durante aprox. 10 segundos, durante los cuales se mide la corriente del motor.
Tras la medición, en el campo “Corriente de motor medida” se mostrará el promedio de corriente del motor determinada.
En el caso de que la corriente del motor sobrepase un valor determinado aparece un mensaje de error, se cierra la unidad de arrastre y debe ser sustituida.

► Pulse el campo “Atrás” para dirigirse a la pantalla de inicio.

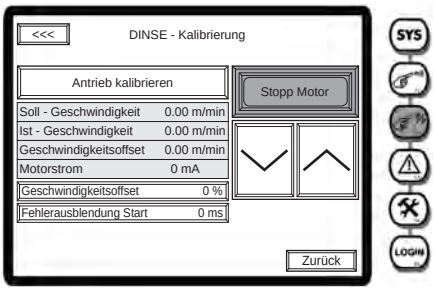


Drahtvorschubgeschwindigkeit korrigieren

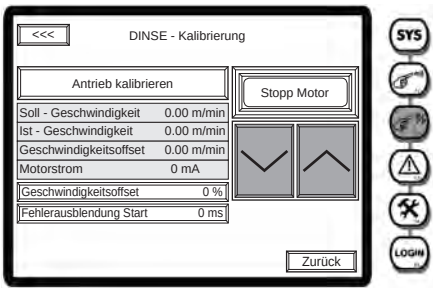
Es kann vorkommen, dass die Soll-Drahtvorschubgeschwindigkeit nicht erreicht wird, z.B. durch eine sehr lange Schweißgarnitur oder eine sehr fest eingestellte Drahtspulenbremse.
Hier können Sie Testen, ob Soll- und Ist-Drahtvorschubgeschwindigkeit übereinstimmen.Gegebenfalls können Sie einen Offset auf die Drahtvorschubgeschwindigkeit setzen

1. Berühren Sie das Feld „Stopp Motor“.

So lange Sie das Feld „Stopp Motor“ berühren, läuft der Drahtvorschub, mit der aktuell eingestellten Drahtvorschubgeschwindigkeit.
Im Feld Soll-Geschwindigkeit wird die eingestellte Drahtvorschubgeschwindigkeit angezeigt.
Im Feld Ist-Geschwindigkeit wird die gemessene Drahtvorschubgeschwindigkeit angezeigt.

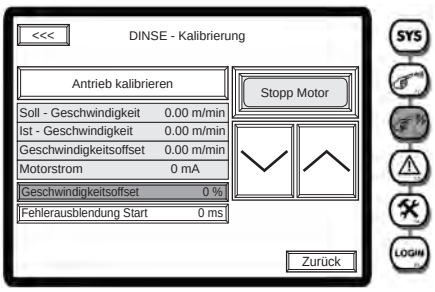


2. Tippen Sie auf die Felder „ ▲ “ und „ ▼ “, um den Offset, der Soll-Geschwindigkeit, (max. +/- 10%) für die Drahtvorschubgeschwindigkeit einzustellen.



Sie können den Offset als Prozentwert auch direkt eingeben.

3. Tippen Sie auf das Feld „Geschwindigkeitsoffset“, um den Offset, der Soll-Geschwindigkeit, in Prozent (max. +/- 10%) einzugeben.

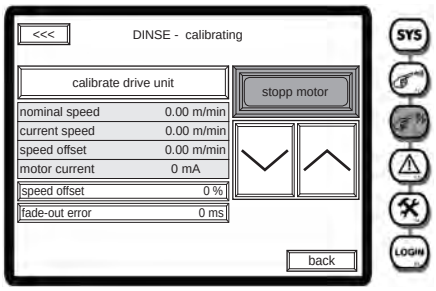


Correcting the wire feeder speed

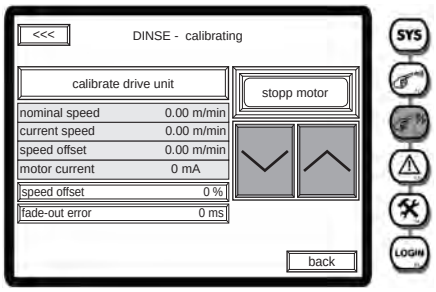
It may happen that the nominal wire feeder speed is not reached, e.g. through a very long torch set or a very firmly set wire spool brake.
You can test whether nominal and actual wire feeder speed match. If necessary, you can set an offset on the wire feeder speed.

1. Touch the field “Stop motor”.

The wire feeder runs at the wire feeder speed currently set as long as you are touching the field “Stop motor”.
In the field Nominal speed the set wire feeder speed is displayed.
In the field Actual speed the measured wire feeder speed is displayed.

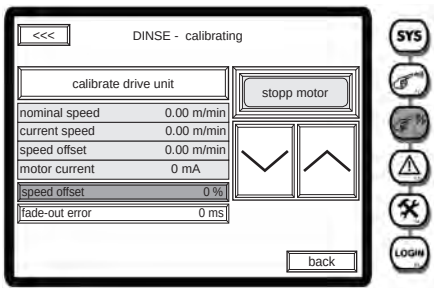


2. Touch the fields “ ▲ ” and “ ▼ ”, to set the offset of the nominal speed (max. +/- 10%) for the wire *feeder* speed.



You may also enter the offset directly as a percentage.

3. Touch the field “Speed offset” to enter the offset of the nominal speed in percent (max. +/- 10%).

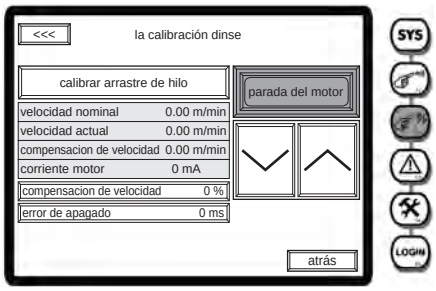


Corregir la velocidad del devanador de hilo

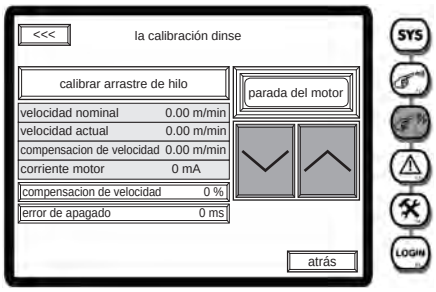
Puede ocurrir que no se alcance la velocidad teórica del devanador de hilo, p. ej. debido a una pistola muy larga o a un freno de bobina ajustado de manera muy firme.
Aquí puede comprobar si las velocidades de devanado teórica y real coinciden. Dado el caso podrá establecer una compensación en la velocidad de devanado.

1. Toque el campo “Detener motor”.

Mientras toque el campo “Detener motor”, el devanador de hilo funcionará con la velocidad de devanado actualmente configurada.
En el campo velocidad teórica se muestra la velocidad de devanado de hilo configurada.
En el campo velocidad real se muestra la velocidad de devanado de hilo medida.

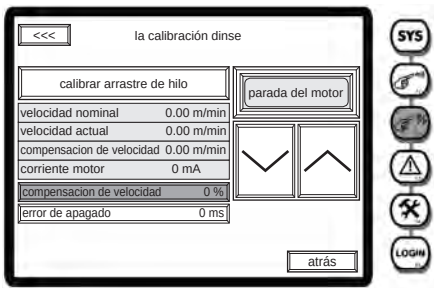


2. Pulse los campos “ ▲ “ y “ ▼ “ para ajustar la compensación de la velocidad teórica (máx. +/- 10%) para la velocidad *de* devanado.



Puede introducir la compensación directamente como valor porcentual.

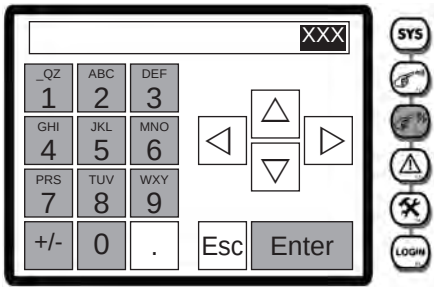
3. Pulse el campo “Compensación de velocidad” para introducir la compensación de la velocidad teórica en porcentaje (máx. +/- 10%).



4. Tippen Sie auf dem Ziffernblock-Feld den gewünschten Offset ein und bestätigen mit „Enter“.

4. Enter the desired offset on the numeric keypad field and confirm with “Enter”.

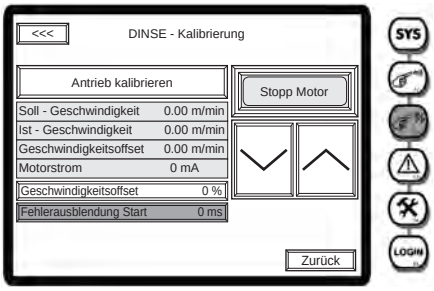
4. Por medio del campo de teclado numérico introduzca la compensación deseada y confirme con “Enter”.



Fehlerausblendung

Wenn der Antrieb anläuft, können in der Anlaufphase Fehlermeldungen auflaufen, da der Antrieb nicht sofort innerhalb der eingestellten Parameter läuft.
Um unnötige Fehlermeldungen zu vermeiden, können Sie hier die Zeit (max. 5000 ms) einstellen wie lange Fehlermeldungen während der Anlaufphase ausgeblendet werden sollen, ab Werk sind 300 ms eingestellt.

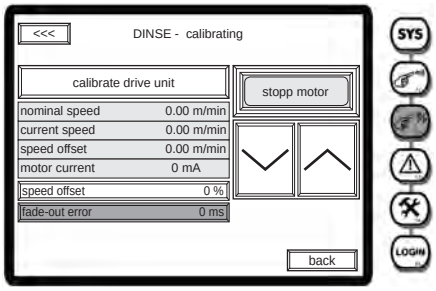
1. Tippen Sie auf das Feld „Fehlerausblendung Start“, um die Ausblendzeit in Millisekunden (max. 5000 ms) einzugeben.



Hiding errors

When the drive starts, error messages may accumulate in the starting phase since the drive does not run immediately within the set parameters.
To avoid unnecessary error messages, you can set a time here (max. 5000 ms) during which error messages are hidden in the starting phase; the factory setting is 300 ms.

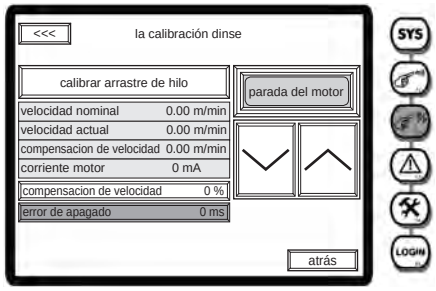
1. Touch the field “Start hiding errors” to enter the hiding time in milliseconds (max. 5000 ms).



Ocultación de errores

Cuando la unidad de arrastre se pone en marcha pueden surgir mensajes de error en la fase de arranque, ya que la unidad de arrastre no funciona de inmediato dentro de los parámetros ajustados. Para evitar mensajes de error innecesarios podrá ajustar aquí el tiempo (máx. 5.000 ms) durante el cual se ocultarán los mensajes de error durante la fase de arranque. En fábrica se ajusta en 300 ms.

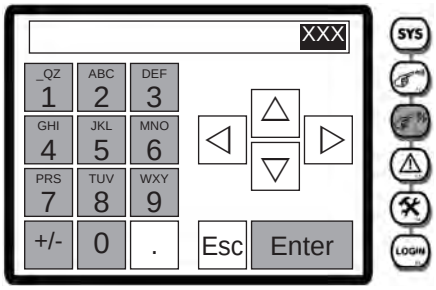
1. Pulse el campo “Inicio de ocultación de errores” para introducir el tiempo de ocultación en milisegundos (máx. 5.000 ms).



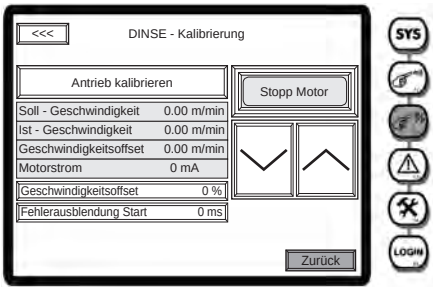
2. Tippen Sie auf dem Ziffernblock-Feld die gewünschte Ausblendzeit ein und bestätigen mit „Enter“.

2. Enter the desired hiding time on the numeric keypad field and confirm with “Enter”.

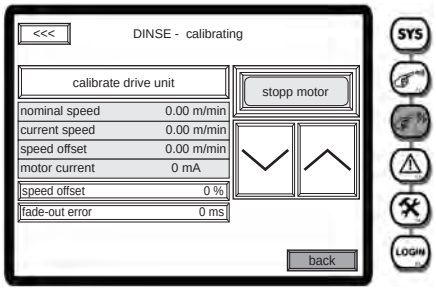
2. Por medio del campo de teclado numérico introduzca el tiempo de ocultación deseado y confirme con “Enter”.



3. Tippen Sie auf das Feld „Zurück“, um zum Start-Bildschirm zu gelangen.



3. Touch the field “Back” to return to the start screen.

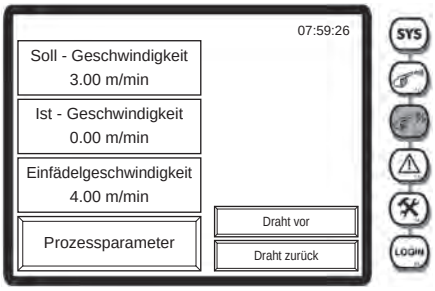


3. Pulse el campo “Atrás” para dirigirse a la pantalla de inicio.

IP Monitoring

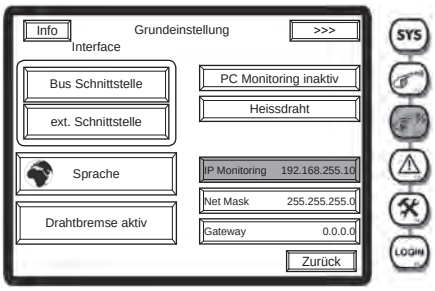
Hier können Sie die IP-Adresse für das PC-Monitoring einstellen.

1. Drücken Sie auf die Menü-Taste F2.



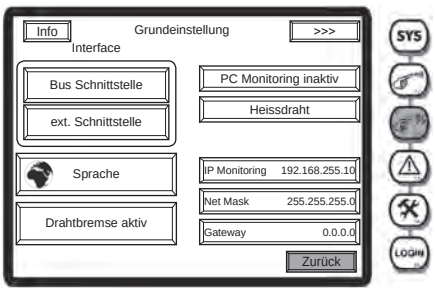
Start-Bildschirm

2. Tippen Sie auf das Feld „IP Monitoring“.



3. Tippen Sie auf dem Ziffernblock-Feld die gewünschte IP-Adresse ein und bestätigen mit „Enter“.

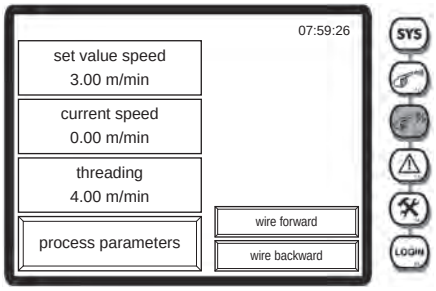
4. Tippen Sie auf das Feld „Zurück“, um zum Start-Bildschirm zu gelangen.



IP monitoring

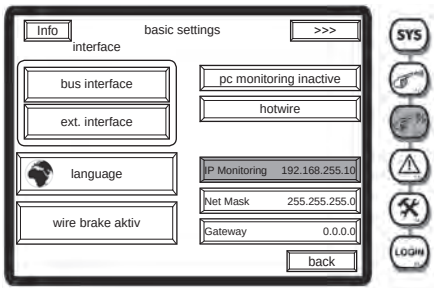
Here you can set the IP address for PC monitoring.

1. Press the F2 menu button.

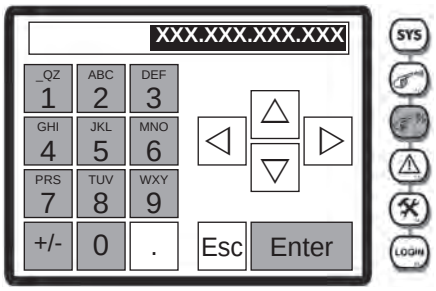


Start screen

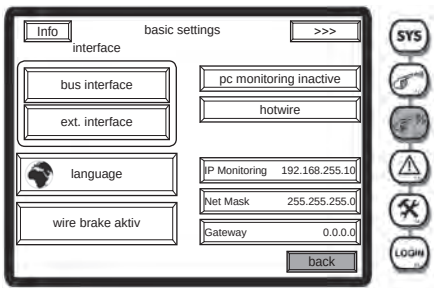
2. Touch the field “IP Monitoring”.



3. Enter the desired IP address on the numeric keypad field and confirm with “Enter”.



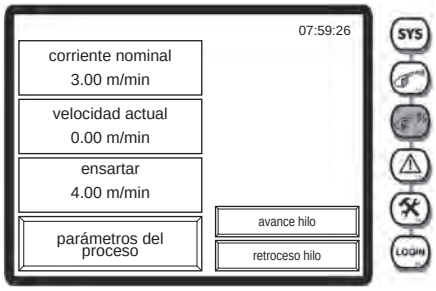
4. Touch the field “Back” to return to the start screen.



IP Monitoring

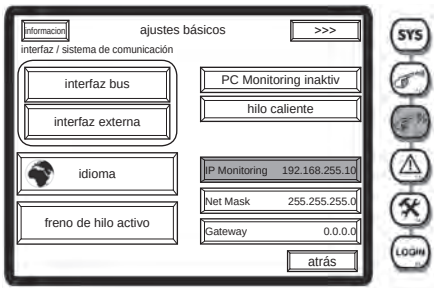
Aquí se pueden configurar las direcciones IP para el PC Monitoring.

1. Pulse la tecla F2 del menú.



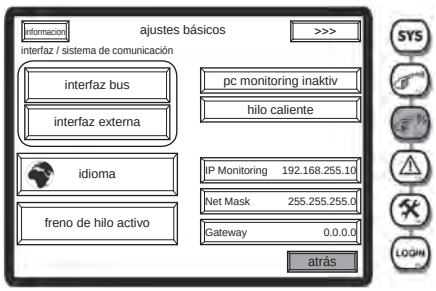
Pantalla de inicio

2. Pulse el campo “IP Monitoring”.



3. Por medio del campo de teclado numérico introduzca la dirección IP deseada y confirme con “Enter”.

4. Pulse el campo “Atrás” para dirigirse a la pantalla de inicio.

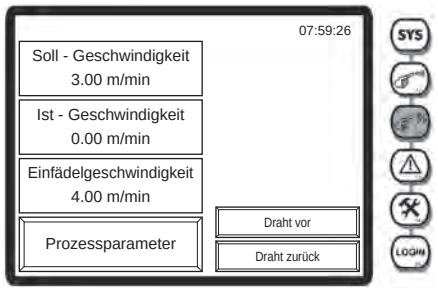


Net Mask

Mit der netmask wird ein Netzwerk-Segment festgelegt. Mit diesem Segment wird ein IP - Bereich festgelegt, in dem die hier vorhandenen IP - Adressen (Geräte) untereinander kommunizieren können.
Soll eine IP - Adresse (Gerät) in einem anderen Segment angesprochen werden, ist dies nur über ein Router (Verbindung der Segmente) möglich.

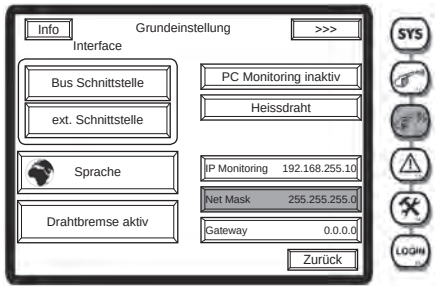
Hier stellen Sie die Net Mask ein.

1. Drücken Sie auf die Menü-Taste F2.



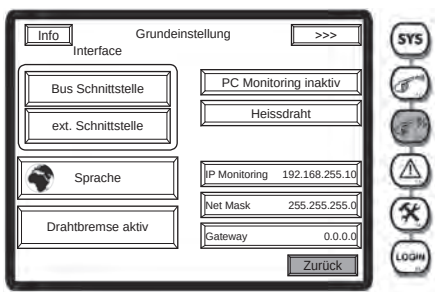
Start-Bildschirm

2. Tippen Sie auf das Feld „Net Mask“.



3. Tippen Sie auf dem Ziffernblock-Feld die gewünschte Net Mask ein und bestätigen mit „Enter“.

4. Tippen Sie auf das Feld „Zurück“, um zum Start-Bildschirm zu gelangen.

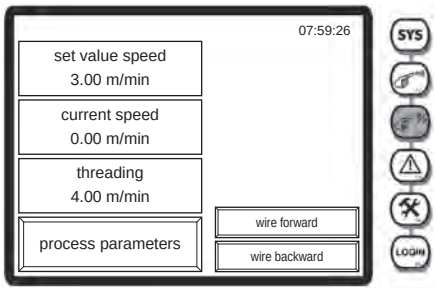


Netmask

A network segment is set with the netmask. With this segment, an IP range is defined in which the existing IP addresses (devices) can communicate with each other.
If an IP address (device) in another segment is to be accessed, this is only possible via a router (connection of the segments).

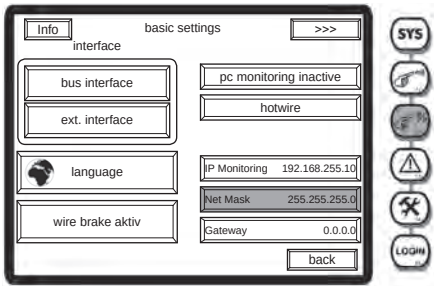
Set the netmask here.

1. Press the F2 menu button.

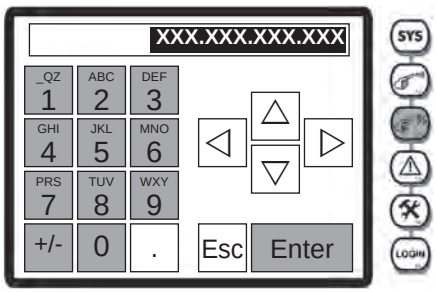


Start screen

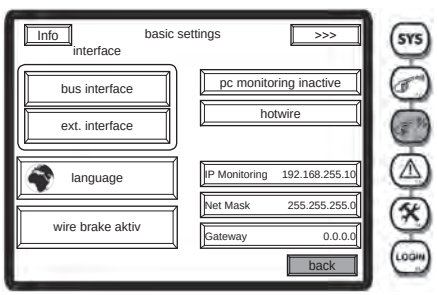
2. Touch the field “Netmask”.



3. Enter the desired netmask on the numeric keypad field and confirm with “Enter”.



4. Touch the field “Back” to return to the start screen.

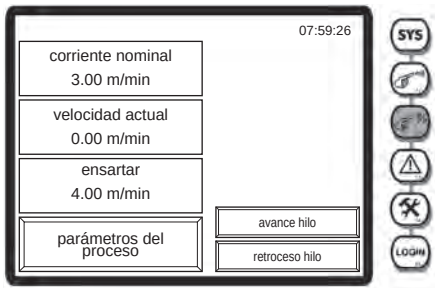


Net Mask

Con la máscara de red se establece un segmento de red. Con dicho segmento se establece un ámbito IP en el que las direcciones IP existentes (dispositivos) puede comunicarse entre sí.
En el caso de que una dirección IP (dispositivo) deba dirigirse a otro segmento se requerirá un router (conexión de los segmentos).

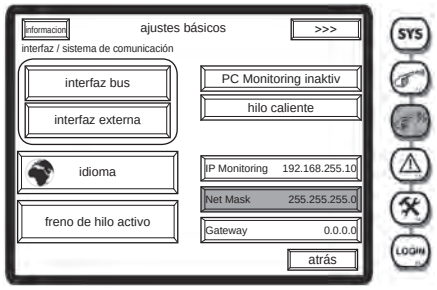
Aquí configura la Net Mask.

1. Pulse la tecla F2 del menú



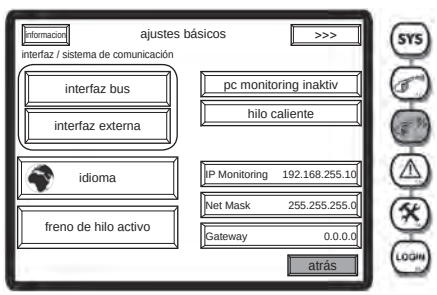
Pantalla de inicio

2. Pulse el campo “Net Mask”.



3. Por medio del campo de teclado numérico introduzca la Net Mask deseada y confirme con “Enter”.

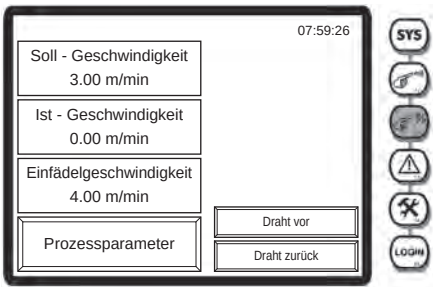
4. Pulse el campo “Atrás” para dirigirse a la pantalla de inicio.



Gateway

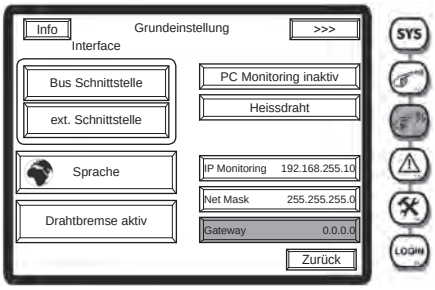
Über das Gateway legen Sie fest, welche IP-Adresse das Endgerät haben muss, damit es auf die Steuerung zugreifen darf.
Hier stellen Sie die IP-Adresse für das Gateway ein.

1. Drücken Sie auf die Menü-Taste F2.



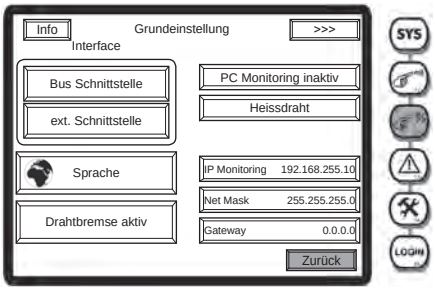
Start-Bildschirm

2. Tippen Sie auf das Feld „Gateway“.



3. Tippen Sie auf dem Ziffernblock-Feld die gewünschte IP-Adresse ein und bestätigen mit „Enter“.

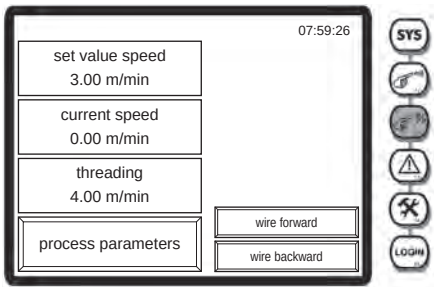
4. Tippen Sie auf das Feld „Zurück“, um zum Start-Bildschirm zu gelangen.



Gateway

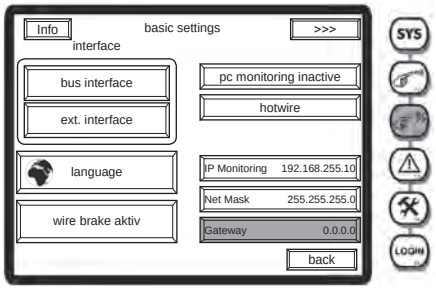
The gateway determines which IP address the terminal device must have for it to be allowed to access the control unit.
Set the IP address for the gateway here.

1. Press the F2 menu button.

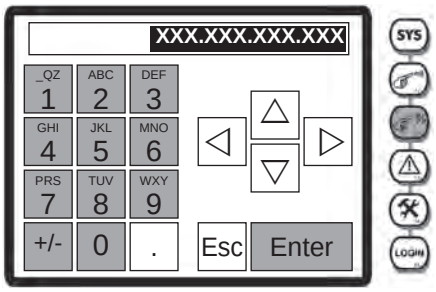


Start screen

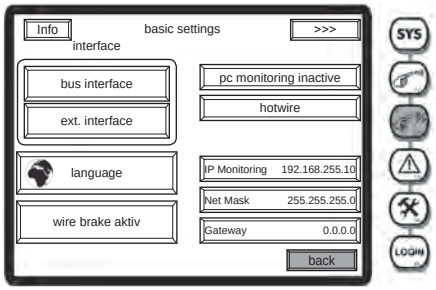
2. Touch the field “Gateway”.



3. Enter the desired IP address on the numeric keypad field and confirm with “Enter”.



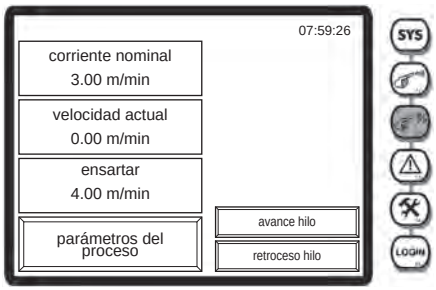
4. Touch the field “Back” to return to the start screen.



Gateway

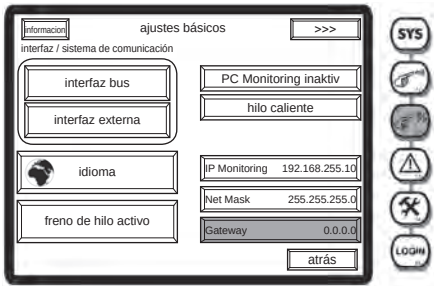
Por medio del gateway establece qué dirección IP debe tener el dispositivo de salida para que tenga acceso a la unidad de control.
Aquí configura la dirección IP para el gateway.

1. Pulse la tecla F2 del menú



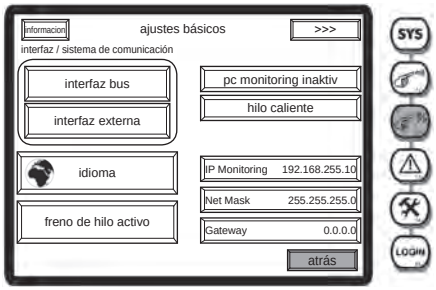
Pantalla de inicio

2. Pulse el campo “Gateway”.



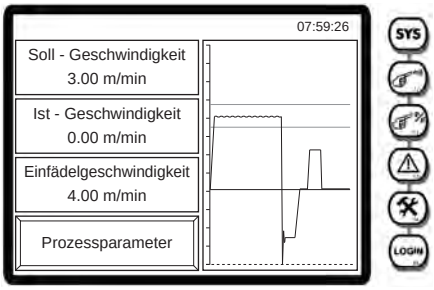
3. Por medio del campo de teclado numérico introduzca la dirección IP deseada y confirme con “Enter”.

4. Pulse el campo “Atrás” para dirigirse a la pantalla de inicio.

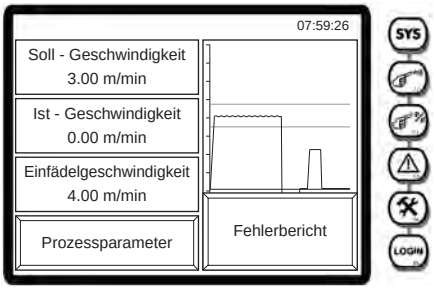


Anzeige für FDE 100 L

- bei normalem Schweißprozess.

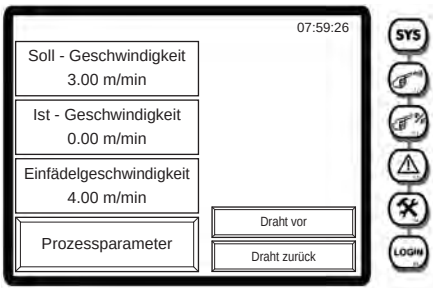


- wenn im Schweißprozess ein Fehler auftritt.

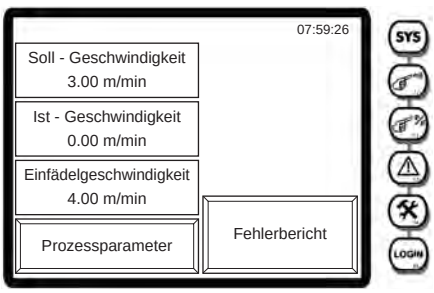


Anzeige für FDE 100-DN(-IB, -PB, -PN) L

- bei normalem Schweißprozess.

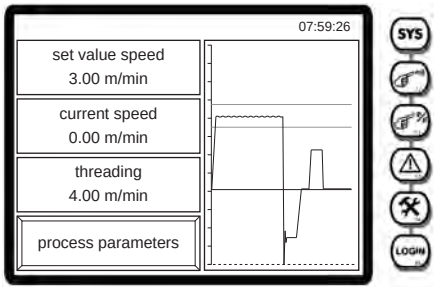


- wenn im Schweißprozess ein Fehler auftritt.

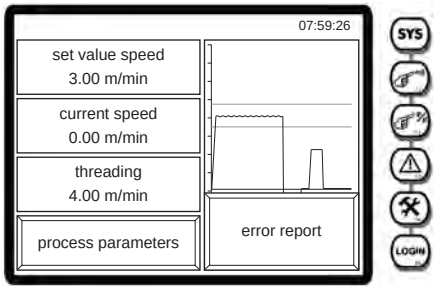


Display for FDE 100 L

- with normal welding process.

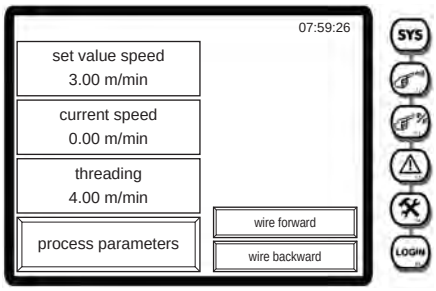


- when a fault occurs in the welding process.

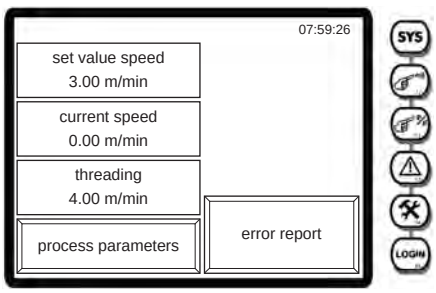


Display for FDE 100-DN(-IB, -PB, -PN) L

- with normal welding process.

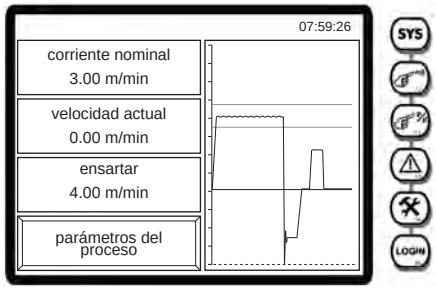


- when a fault occurs in the welding process.

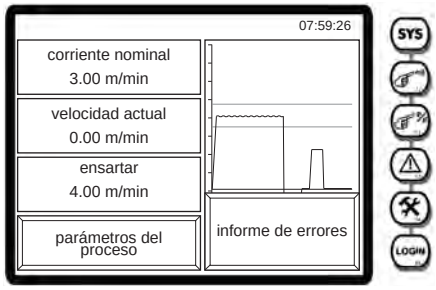


Indicación para FDE 100 L

- en el caso de un proceso de soldadura normal.

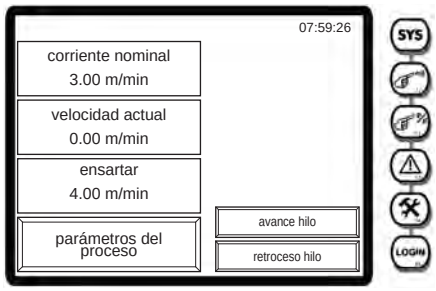


- si ocurre un error en el proceso de soldadura.

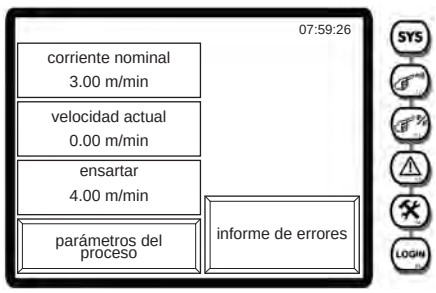


Indicación para FDE 100-DN(-IB, -PB, -PN) L

- en el caso de un proceso de soldadura normal.



- si ocurre un error en el proceso de soldadura.



WARNUNG!

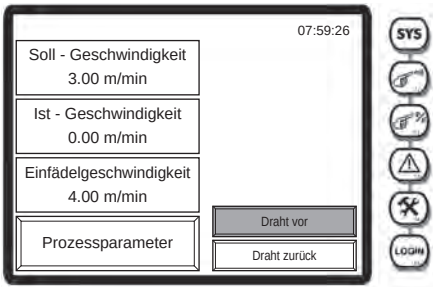
Wenn die Steuerung außerhalb der Roboterzelle steht, kann die manuelle Drahtförderung Personen die sich in der Roboterzelle befinden verletzen!

- Vergewissern Sie sich, dass sich niemand innerhalb der Roboterzelle befindet, wenn Sie die manuelle Drahtförderung benutzen.
- Wenn sich zu Kontrollzwecken jemand in der Roboterzelle befinden muss, stellen Sie sicher, dass die Person sich nicht vor der Drahtaustrittsöffnung befindet, keine Körperteile davor hält oder hineinschaut.

INFO

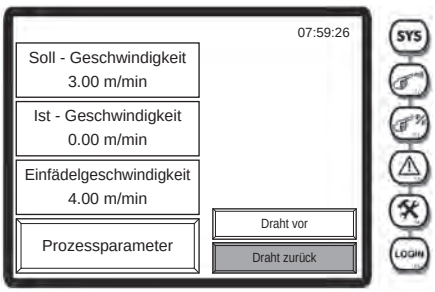
Bei der manuellen Drahtförderung wird der Draht wird erst langsam gefördert und wird dann schneller bis zur eingestellten Einfädelgeschwindigkeit.
Die manuelle Drahtförderung funktioniert in allen Benutzerebenen gleich.

- Berühren Sie das Feld „Draht vor“, um die Drahtelektrode manuell vorwärts zu fördern.



Start-Bildschirm

- Berühren Sie das Feld „Draht zurück“, um die Drahtelektrode manuell rückwärts zu fördern.



WARNING!

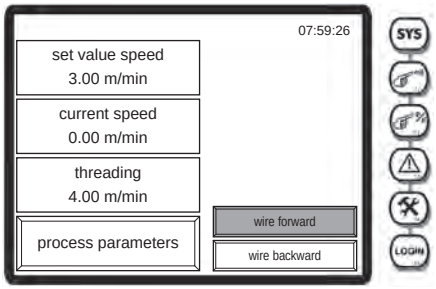
If the control unit is located outside the robot cell, the manual wire feed may injure persons present in the robot cell!

- Make sure nobody is present in the robot cell when you are using the manual wire feed.
- If someone must be present in the robot cell for control purposes, make sure that the person is not positioned in front of the wire discharge opening, does not have any parts of the body in front of it and does not look into it.

INFO

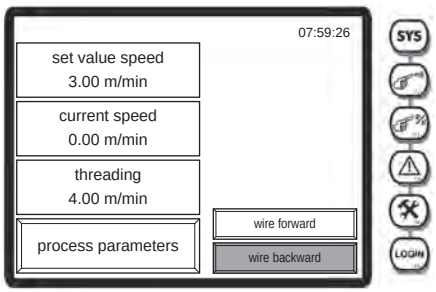
With manual wire feeding, the wire is first transported slowly and then becomes faster up to the set threading speed.
Manual wire feeding functions in the same way on all user levels.

- Touch the field “Wire forward” to transport the wire electrode forward manually.



Start screen

- Touch the field “Wire backward” to transport the wire electrode backwards manually.



¡ADVERTENCIA!

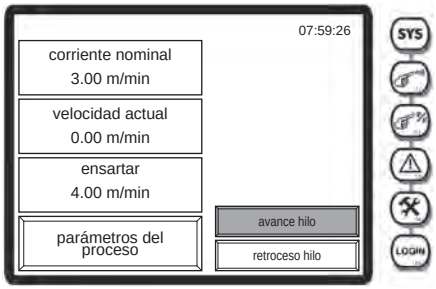
Si la unidad de control se encuentra fuera de la célula robotizada, el suministro manual de hilo puede herir a las personas que se encuentren en la célula robotizada.

- Asegúrese de que no se encuentra nadie dentro de la célula robotizada cuando utilice el suministro manual de hilo.
- Si para realizar el control debiera encontrarse alguien necesariamente en la célula robotizada, asegúrese de que la persona no se ubica delante del orificio de salida de hilo, no posiciona ninguna parte del cuerpo delante ni se asoma.

INFO

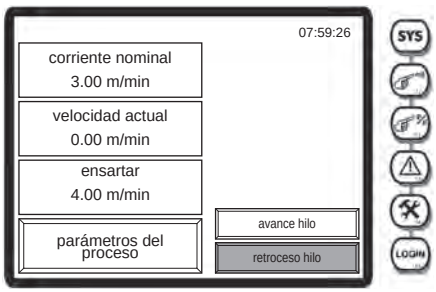
En el caso del suministro manual de hilo, este se suministra primero lentamente y posteriormente más rápido hasta alcanzar la velocidad de enhebrado configurada.
El suministro manual de hilo funciona igual en todos los niveles de usuario.

- Pulse el campo “Hilo adelante” para impulsar el electrodo de hilo manualmente hacia delante.

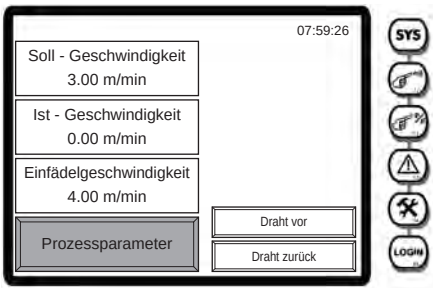


Pantalla de inicio

- Pulse el campo “Hilo atrás” para impulsar el electrodo de hilo manualmente hacia atrás.

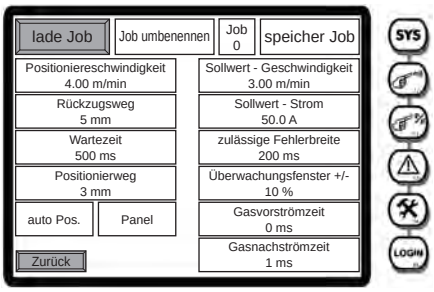


1. Tippen Sie auf das Feld „Prozessparameter“, um ins Prozessparametermenü zu gelangen.



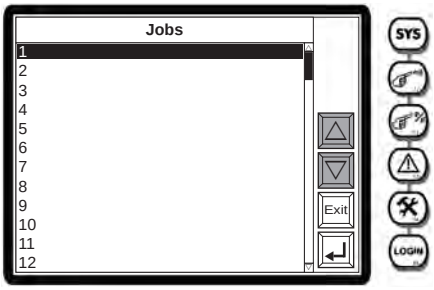
Start-Bildschirm

2. Tippen sie auf das Feld „lade Job“ um zur Jobauswahlliste zu gelangen.
3. Tippen Sie auf das Feld „Zurück“, um zum Start-Bildschirm zurückzukehren.



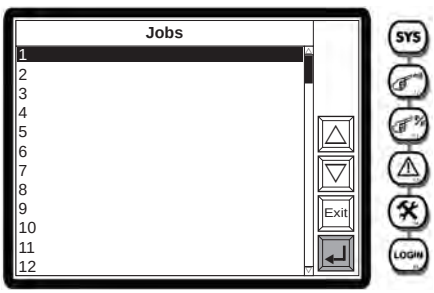
Prozessparameterbildschirm

4. Tippen Sie direkt auf die Job-Nummer oder auf die „Pfeil-Felder“, um den gewünschten Job auszuwählen.

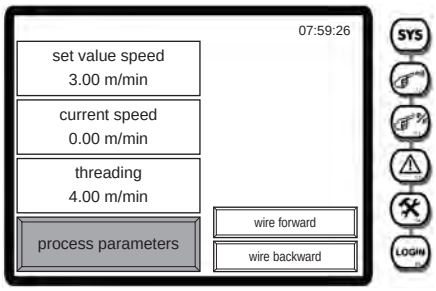


Bildschirm – Jobliste

5. Tippen Sie auf das Enter-Feld, um die Auswahl zu bestätigen.
Sie gelangen automatisch wieder zum Prozessparametermenü*.*

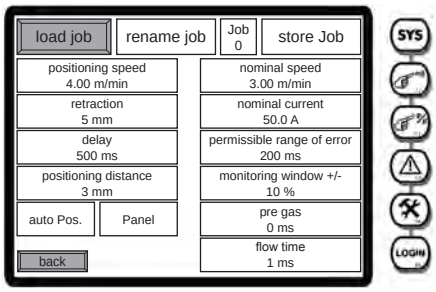


1. Touch the field “Process parameters” to access the process parameter menu.



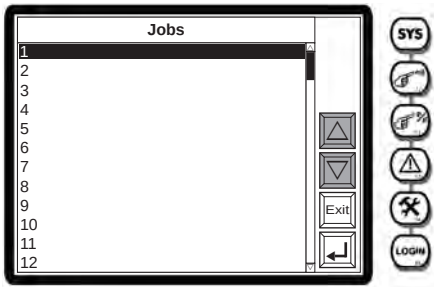
Start screen

2. Touch the field “Load job” to access the job selection list.
3. Touch the field “Back” to return to the start screen.



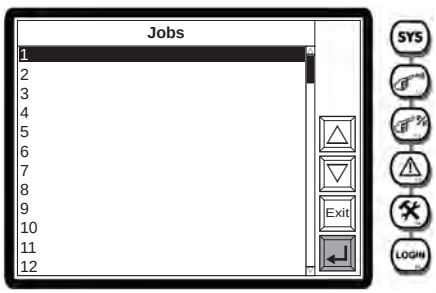
Process parameter screen

4. Touch the job number directly or the “Arrow fields” to select the desired job.

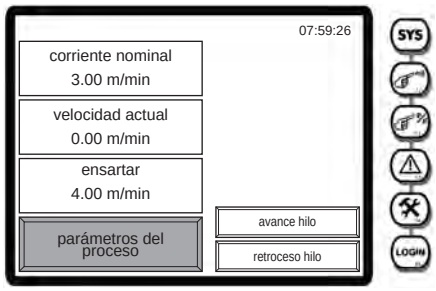


Job list screen

5. Touch the Enter field to confirm the selection.
You will be returned automatically to the process parameter menu.

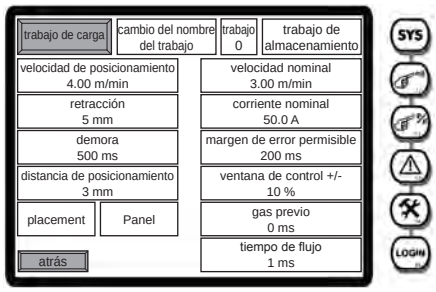


1. Pulse el campo “Parámetros del proceso” para dirigirse al menú de parámetros del proceso.



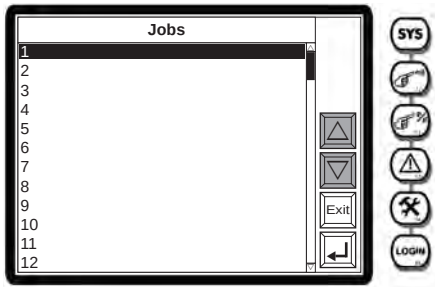
Pantalla de inicio

2. Pulse el campo “Cargar trabajo” para dirigirse a la lista de selección de trabajos.
3. Pulse el campo “Atrás” para regresar a la pantalla de inicio.



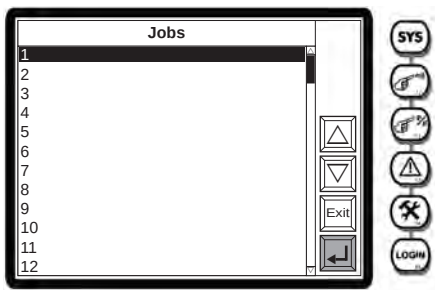
Pantalla de parámetros del proceso

4. Pulse directamente el número de trabajo o los “campos de flecha” para seleccionar el trabajo deseado.



Pantalla – Lista de trabajos

5. Pulse el campo Enter para confirmar la selección.
Atrásá automáticamente al Menú de parámetros del proceso.

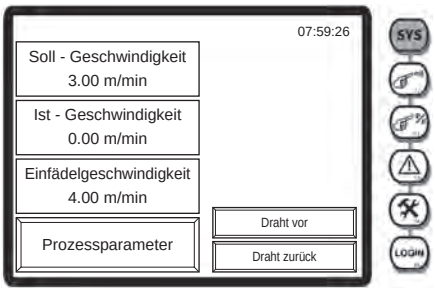


6.3.3 Menü–Taste SYS / Menu button SYS / Tecla SYS del menú

SYSTEM-Einstellungen / SYSTEM settings / Ajustes del sistema

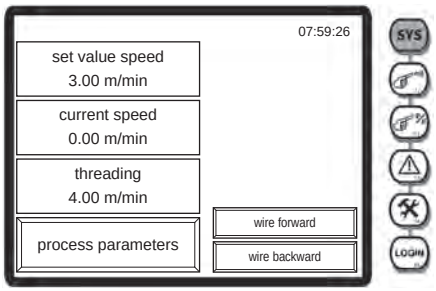
INFO

In der Produktionsebene ist der Zugang zur SYSTEM-Einstellung gesperrt.



INFO

Access to the SYSTEM setting is blocked on the production level.



INFO

El acceso a la configuración del sistema está bloqueado en el nivel producción.

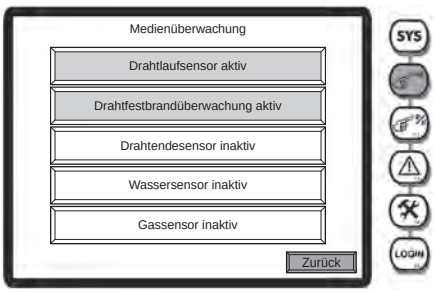
6.3.4 Menü–Taste F1 / Menu button F1 / Tecla F1 del menú

Medienüberwachung / Media monitoring / Control de conexión

INFO

In der Produktionsebene kann die Medienüberwachung nur eingesehen werden.
Aktive Sensoren sind im Display grün hinterlegt!

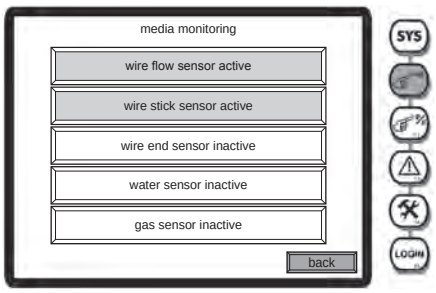
➢ Tippen Sie auf das Feld „Zurück“, um zum Start-Bildschirm zurück zu gelangen.



INFO

On the production level, media monitoring can only be viewed.
Active sensors are shaded green on the display!

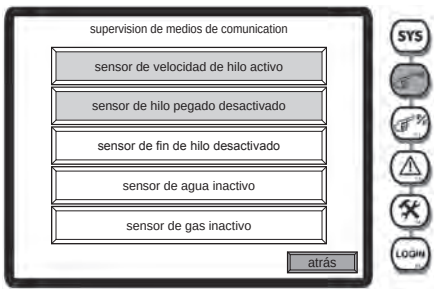
➢ Touch the field “Back” to return to the start screen.



INFO

El control conexión puede ser únicamente visualizado en el nivel producción.
¡Los sensores activos están marcados en verde!

➢ Pulse el campo “Atrás” para dirigirse de nuevo a la pantalla de inicio..

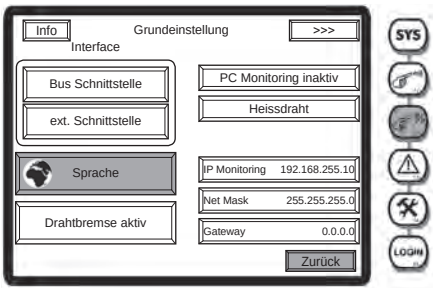


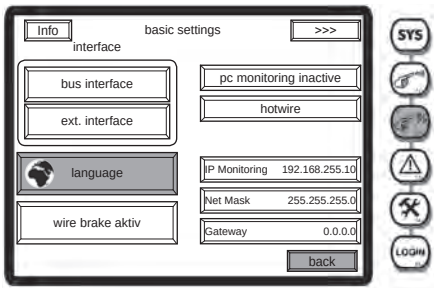
6.3.5 Menü–Taste F2 Grundeinstellung : 6.3.5 Menu button F2 Basic setting : 6.3.5 Tecla F2 del menú Ajuste básico

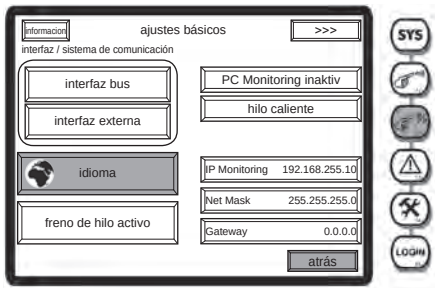
- Tippen Sie auf das Feld „Sprache“, um zur Auswahlliste der Displaysprache zu gelangen.
- Tippen Sie auf das Feld „Zurück“, um zum Start-Bildschirm zurück zu gelangen.

- Touch the field “Language” to get to the selection list of the display language.
- Touch the field “Back” to return to the start screen.

- Pulse el campo “Idioma” para dirigirse a la lista de selección del idioma del panel.
- Pulse el campo “Atrás” para regresar a la pantalla de inicio.





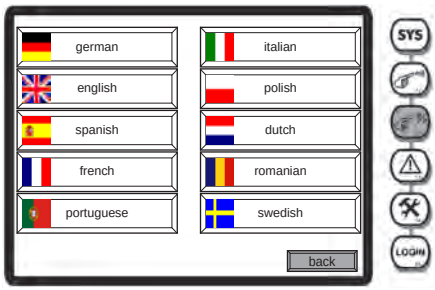


- Tippen Sie auf das Feld mit der Sprache, die als Displaysprache verwendet werden soll.
- Tippen Sie auf das Feld „Zurück“, um zum Grundeinstellungsmenü zurück zu gelangen.

- Touch the field with the language to be used as the display language.
- Touch the field “Back” to return to the basic settings menu.

- Pulse el campo con el idioma que deba utilizarse como idioma del panel.
- Pulse el campo “back” para regresar al menú de ajuste básico.

Bildschirm – Sprachauswahl



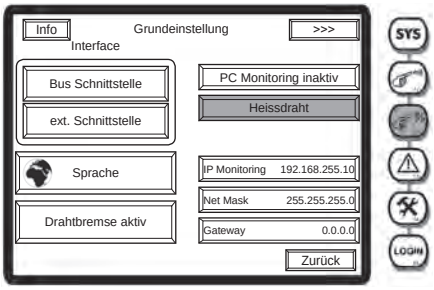
Language selection screen

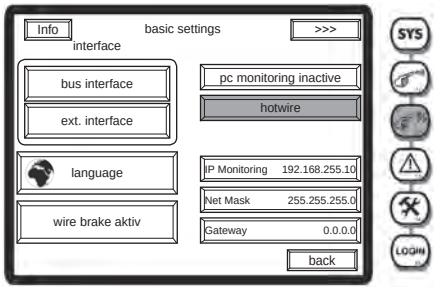
Bildschirm – Sprachauswahl

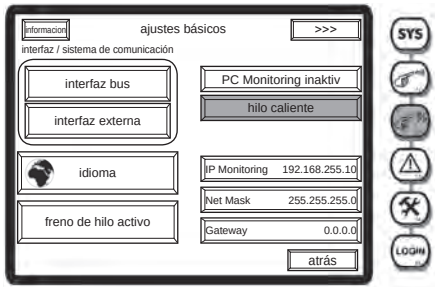
- Tippen Sie auf das Feld „Heissdraht“, um Informationen zu den Heissdrahteinstellungen anzuzeigen.

- Touch the field “Hot wire” to display information about the hot wire settings.

- Pulse el campo “Hilo caliente” para visualizar información acerca de la configuración del hilo caliente.



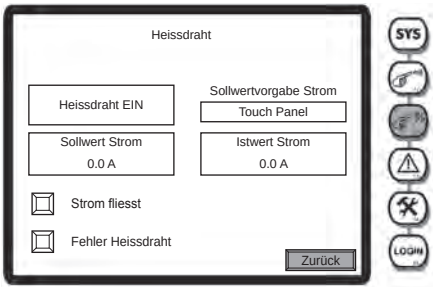


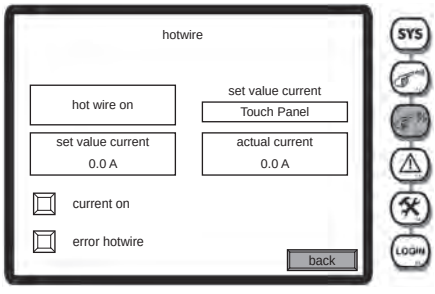


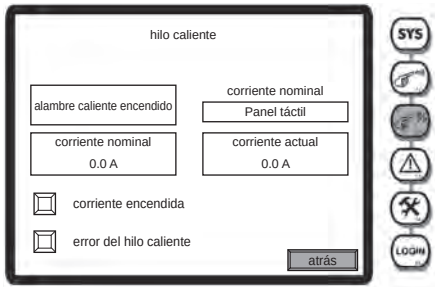
- Tippen Sie auf das Feld „Zurück“, um zum Start-Bildschirm zurück zu gelangen.

- Touch the field “Back” to return to the start screen.

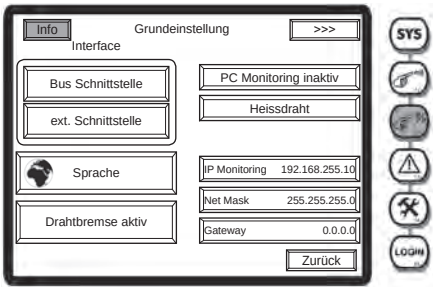
- Pulse el campo “Atrás” para dirigirse de nuevo a la pantalla de inicio.





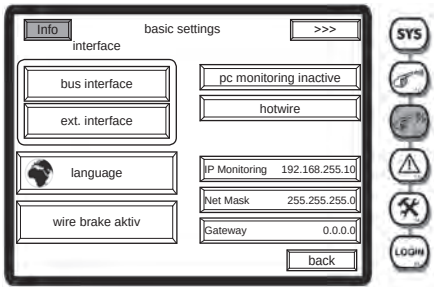


➢ Tippen Sie auf das Feld „Info“, um Informationen, wie Firmware, Seriennummer u.s.w., anzuzeigen.



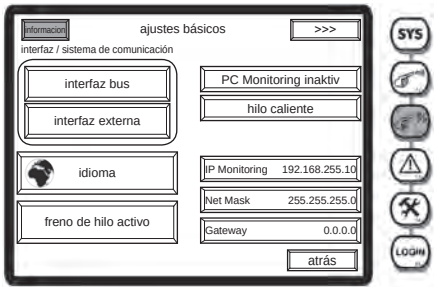
Bildschirm – Menü-Grundeinstellung

➢ Touch the field “Info” to display information such as firmware, serial number, etc.



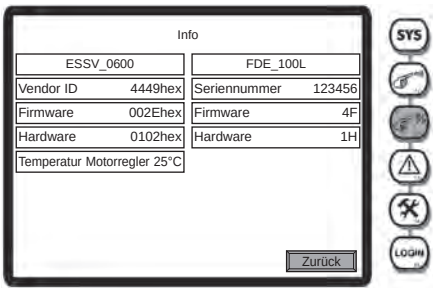
Basic settings menu screen

➢ Pulse el campo “Info” para visualizar información como Firmware, número de serie, etc.

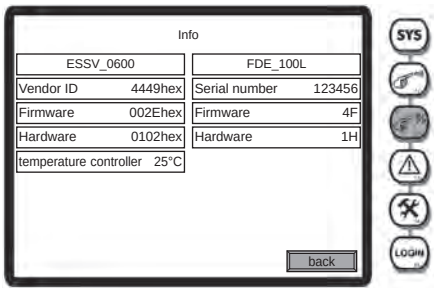


Pantalla – Ajuste básico del menú

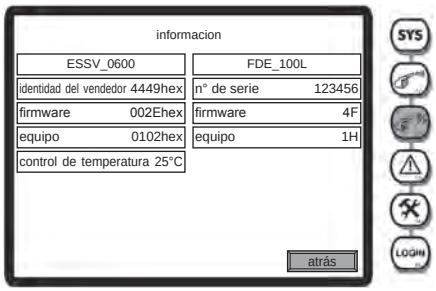
➢ Tippen Sie– auf das Feld „Zurück“, um zum Start-Bildschirm zurück zu gelangen.



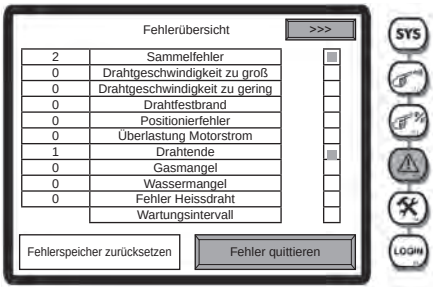
➢ Touch the field “Back” to return to the start screen.



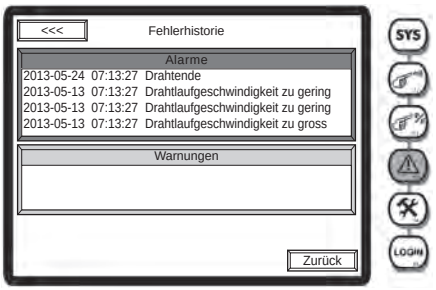
➢ Pulse el campo “Atrás” para regresar a la pantalla de inicio.



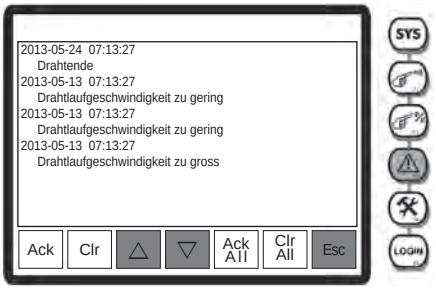
- Tippen Sie auf das Feld „Fehler quittieren“, um die Fehlermeldungen zu bestätigen. *Nachdem Sie das Feld „Fehler quittieren“ betätigt haben, befinden Sie sich wieder im Start-Bildschirm.*
- Tippen Sie auf das Feld „>>>“, um zur Fehlerhistorie zu gelangen.



- Tippen Sie auf das Fenster „Alarme“, um die Alarmhistorie zu öffen.
- Tippen Sie auf das Fenster „Warnungen“, um die Warnungenhistorie zu öffen.

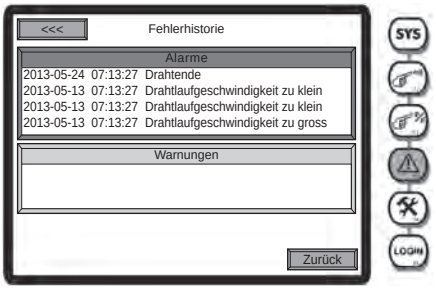


- Tippen Sie auf die Pfeil-Felder, um die Alarm- bzw. Warnungsliste durchzublättern.
- Tippen Sie auf das Feld „Esc“, um zum Fehlerhistorienfenster zurück zu gelangen.

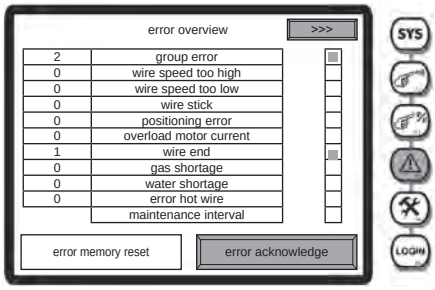


Bildschirm – Auflistungsfenster Alarme / Warnungen

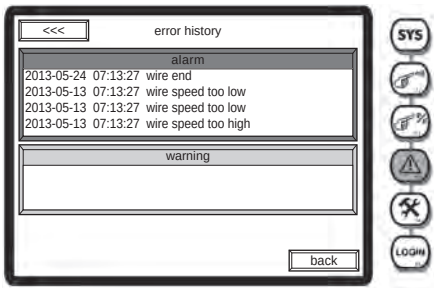
- Tippen Sie auf das Feld „<<<“, um zur Fehlerübersicht zurück zu gelangen.
- Tippen Sie auf das Feld „Zurück“, um zum Start-Bildschirm zurück zu gelangen.



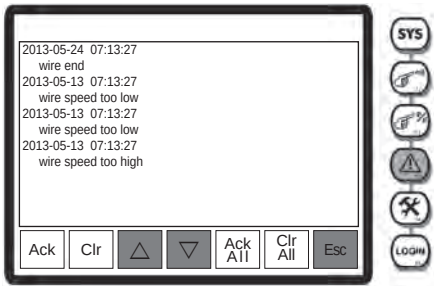
- Touch the field “Error acknowledge” to confirm the fault message. *You will be back on the start screen once you have touched the field “Acknowledge fault”.*
- Touch the field “>>>” to access the fault history.



- Touch the window “Alarms” to open the alarm history.
- Touch the window “Warnings” to open the warnings history.

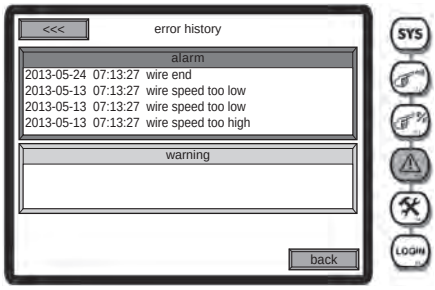


- Touch the arrow buttons to scroll through the alarm or warning list.
- Touch the field “Esc” to return to the fault history window.

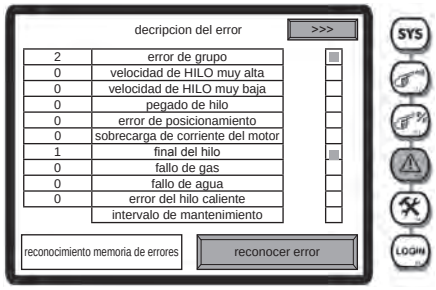


Screen – List window Alarms / Warnings

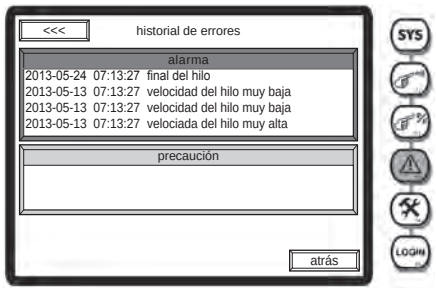
- Touch the field “<<<” to return to the fault overview.
- Touch the field “Back” to return to the start screen.



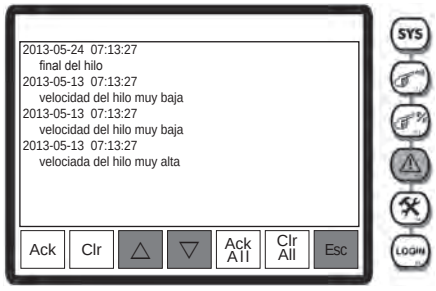
- Pulse el campo “Confirmar error” para confirmar los mensajes de error. *Una vez que haya confirmado el campo “Confirmar error” se encontrará de nuevo en la pantalla de inicio.*
- Pulse el campo “>>>” para dirigirse al historial de errores.



- Pulse la ventana “Alarma” para abrir el historial de alarmas.
- Pulse la ventana “Avisos” para abrir el historial de avisos.

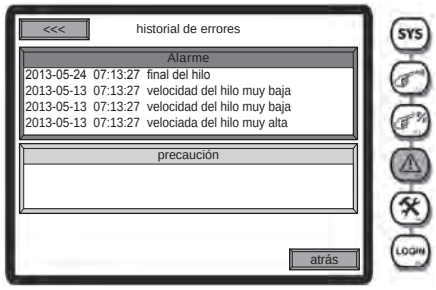


- Pulse los campos de flecha para hojear la lista de alarma o de avisos.
- Pulse el campo “Esc” para atrás a la ventana del historial de errores.



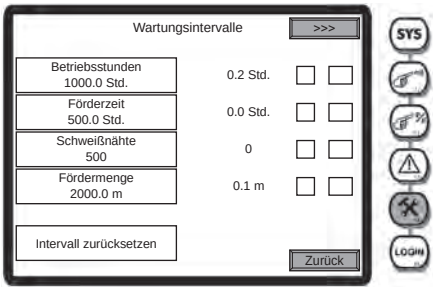
Pantalla – Ventana de listado Alarmas / Avisos

- Pulse el campo “<<<” para regresar a la vista general de errores.
- Pulse el campo “Atrás” para regresar a la pantalla de inicio.

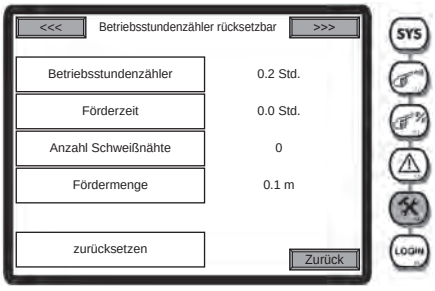


INFO *In der Produktionsebene können die Wartungsintervalle und Betriebsstundenzähler nur eingesehen werden. Die Werte können hier nicht zurückgesetzt oder geändert werden.*

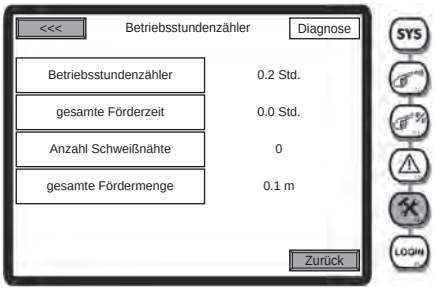
- Tippen Sie auf das Feld „>>>“, um zum Betriebsstundenzähler rücksetzbar zu gelangen.
- Tippen Sie auf das Feld „Zurück“, um zum Start-Bildschirm zurück zu gelangen.



- Tippen Sie auf das Feld „>>>“, um zum Betriebsstundenzähler zu gelangen.
- Tippen Sie auf das Feld „<<<“, um zu den Wartungsintervallen zu gelangen.
- Tippen Sie auf das Feld „Zurück“, um zum Start-Bildschirm zurück zu gelangen.

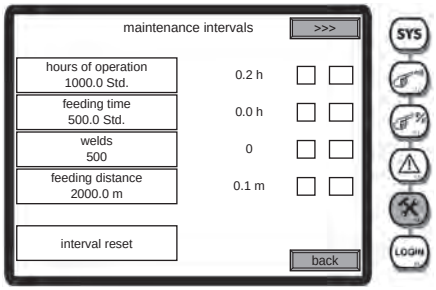


- Tippen Sie auf das Feld „<<<“, um zum Betriebsstundenzähler rücksetzbar zu gelangen.
- Tippen Sie auf das Feld „Zurück“, um zum Start-Bildschirm zurück zu gelangen.

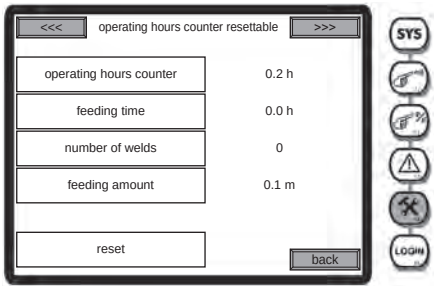


INFO *On the production level, the service intervals and operating hours counter can only be viewed. The values cannot be reset or changed here.*

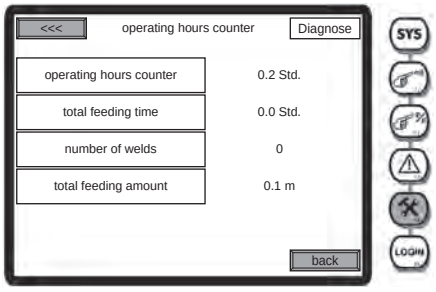
- Touch the field “>>>” to access the resettable operating hours counter.
- Touch the field “Back” to return to the start screen.



- Touch the field “>>>” to access the operating hours counter.
- Touch the field “<<<” to access the service intervals.
- Touch the field “Back” to return to the start screen.

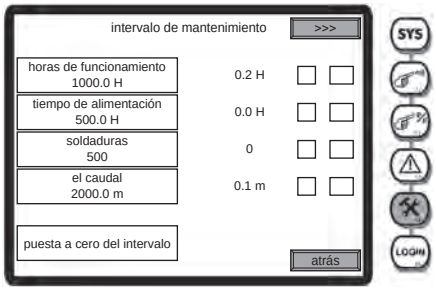


- Touch the field “<<<” to access the resettable operating hours counter.
- Touch the field “Back” to return to the start screen.

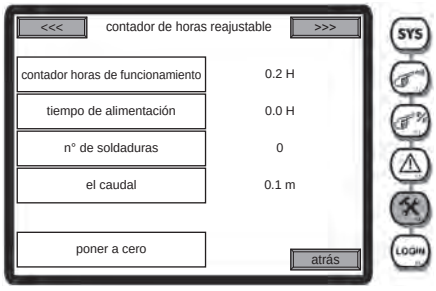


INFO *Tanto los intervalos de mantenimiento como el contador de horas de servicio pueder ser únicamente visualizados en el nivel producción. Aquí no se puede restablecer ni modificar los valores.*

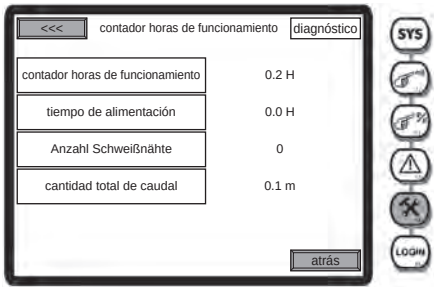
- Pulse el campo “>>>” para regresar al contador de horas de servicio.
- Pulse el campo “Atrás” para regresar a la pantalla de inicio.



- Pulse el campo “>>>” para dirigirse al contador de horas de servicio.
- Pulse el campo “<<<” para dirigirse a los intervalos de mantenimiento.
- Pulse el campo “Atrás” para regresar a la pantalla de inicio.



- Pulse el campo “<<<” para regresar al contador de horas de servicio.
- Pulse el campo “Atrás” para regresar a la pantalla de inicio.



INFO *Die Eingabe der Soll-Geschwindigkeit über das Display ist nur möglich, wenn vorher in den Prozessparameter die Einstellung für Eingaben über das Display gemacht wurde (siehe 6.4.4 Prozessparameter einstellen „Panel / extern“ Seite 86).*

1. Tippen Sie auf das Feld „Soll-Geschwindigkeit“, um die Soll-Geschwindigkeit einzustellen.

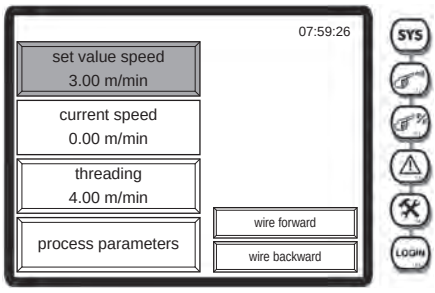
Start-Bildschirm

2. Tippen Sie auf dem Ziffernblock-Feld die Soll-Geschwindigkeit inklusive Komma ein.
3. Tippen Sie auf das Feld „Enter“, um den eingegebenen Wert zu bestätigen.
   Sie gelangen automatisch wieder zum Start-Bildschirm.

➢ Tippen Sie auf das Feld „Esc“, wenn Sie die Eingabe abbrechen wollen.

INFO *Entering the nominal speed via the display is possible only if the setting for input via the display was first put in place in the process parameters (see 6.4.4 Setting process parameters “Panel / external” page 86).*

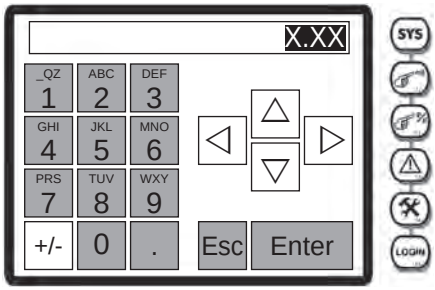
1. Touch the field “Set value speed” to set the nominal speed.



Start screen

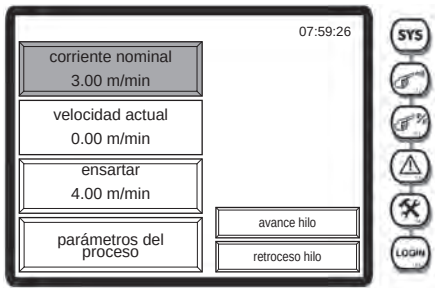
2. Enter the nominal speed, including decimal point, on the numeric keypad field.
3. Touch the field “Enter” to confirm the value entered.
   You will be returned automatically to the start screen.

➢ Touch the field “Esc” if you want to cancel the input.



INFO *La introducción de la velocidad teórica por medio del panel solo es posible si previamente se ha realizado la configuración para la entrada a través del panel en los parámetros del proceso (véase 6.4.4 Configuración de los parámetros del proceso “Panel / externo”, página 86).*

1. Pulse el campo “Velocidad teórica” para configurar la velocidad teórica.



Pantalla de inicio

2. Por medio del campo de teclado numérico introduzca la velocidad teórica incluyendo la coma.
3. Pulse el campo “Enter” para confirmar el valor introducido.
   Volverá automáticamente a la pantalla de inicio.

➢ Pulse el campo “Esc” si desea cancelar la entrada de datos.

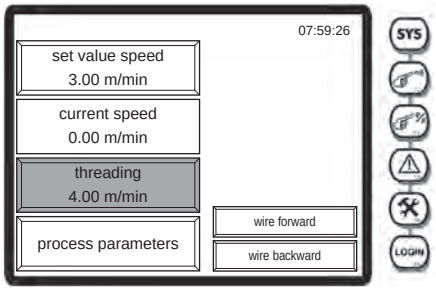
1. Tippen Sie auf das Feld „Einfädelgeschwindigkeit“, um die Einfädelgeschwindigkeit einzustellen.

Start-Bildschirm

2. Tippen Sie auf dem Ziffernblock-Feld die Einfädelgeschwindigkeit inklusive Komma ein.
3. Tippen Sie auf das Feld „Enter“, um den eingegebenen Wert zu bestätigen.
   Sie gelangen automatisch wieder zum Start-Bildschirm.

➢ Tippen Sie auf „Esc“, um abzubrechen.

1. Touch the field “Threading speed” to set the threading speed.

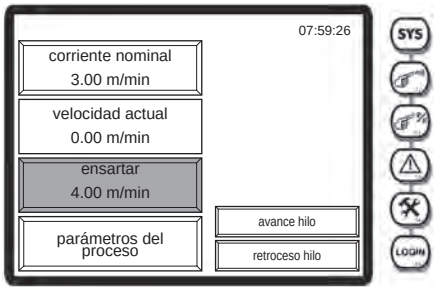


Start screen

2. Enter the threading speed, including decimal point, on the numeric keypad field.
3. Touch the field “Enter” to confirm the value entered.
   You will be returned automatically to the start screen.

➢ Touch “Esc” to cancel.

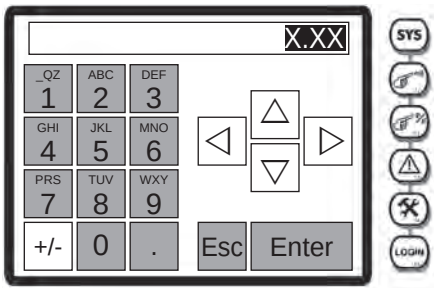
1. Pulse el campo “Velocidad de enhebrado” para configurar la velocidad de enhebrado.



Pantalla de inicio

2. Por medio del campo de teclado numérico introduzca la velocidad de enhebrado incluyendo la coma.
3. Pulse el campo “Enter” para confirmar el valor introducido.
   Volverá automáticamente a la pantalla de inicio.

➢ Pulse “Esc” para terminar.

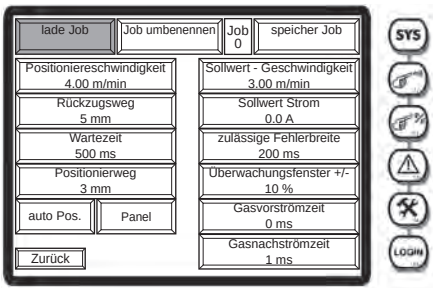


Job laden

1. Tippen Sie auf das Feld „Prozessparameter“, um ins Prozessparametermenü zu gelangen.

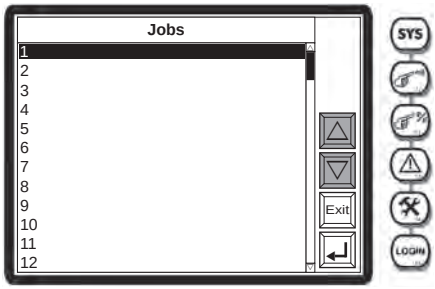
Start-Bildschirm

2. Tippen sie auf das Feld „lade Job“ um zur Jobauswahlliste zu gelangen.



Bildschirm – Prozessparameter

3. Tippen Sie direkt auf die Job-Nummer oder auf die „Pfeil-Felder“, um den gewünschten Job auszuwählen.



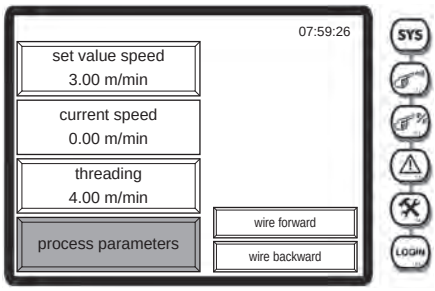
Bildschirm – Jobliste

4. Tippen Sie auf das Feld ↵ , um die Auswahl zu bestätigen.
   Sie gelangen automatisch wieder zum Prozessparametermenü.

➢ Tippen Sie auf „Exit“, um abzubrechen.

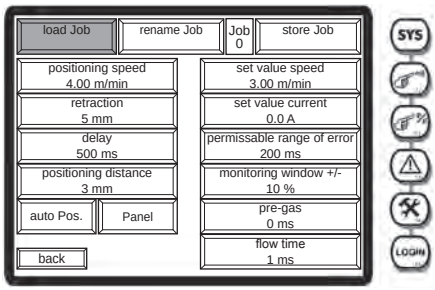
Load job

1. Touch the field “Process parameters” to access the process parameter menu.



Start screen

2. Touch the field “Load job” to access the job selection list.



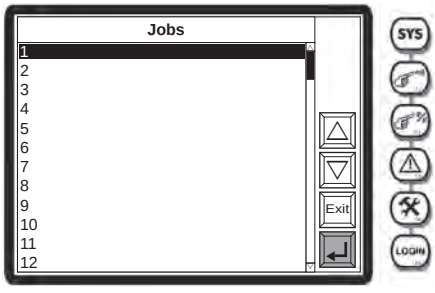
Process parameter screen

3. Touch the job number directly or the “Arrow fields” to select the desired job.

Job list screen

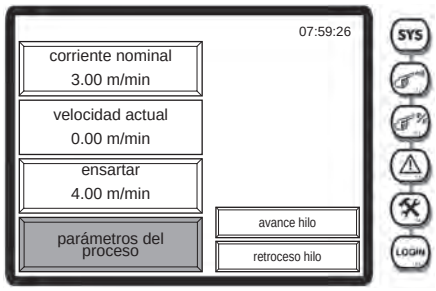
4. Touch the field ↵ to confirm the selection.
   You will be returned automatically to the process parameter *menu.*

➢ Touch “Exit” to cancel.



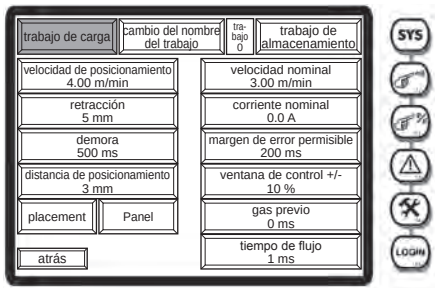
Cargar trabajo

1. Pulse el campo “Parámetros del proceso” para dirigirse al menú de parámetros del proceso.



Pantalla de inicio

2. Pulse el campo “Cargar trabajo” para dirigirse a la lista de selección de trabajos.



Pantalla – Parámetros del proceso

3. Pulse directamente el número de trabajo o los “campos de flecha” para seleccionar el trabajo deseado.

Pantalla – Lista de trabajos

4. Pulse el campo ↵ para confirmar la selección.
   Volverá automáticamente al Menú de parámetros del proceso.

➢ Pulse “Exit” para cancelar.

Job umbenennen

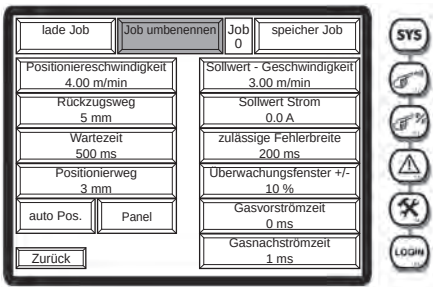
Um die Jobs besser zuordnen zu können, besteht die Möglichkeit die Jobs um zu benennen, z.B. Bauteil vorne links, Bauteil vorne rechts und so weiter.

INFO *Die Jobnummer (intern festgelegt und nicht änderbar) sollte dabei immer stehengelassen werden, weil bei der Kommunikation über die Schnittstelle nur die Jobnummer gelesen wird.*

1. Tippen Sie auf das Feld „Prozessparameter“, um ins Prozessparametermenü zu gelangen.

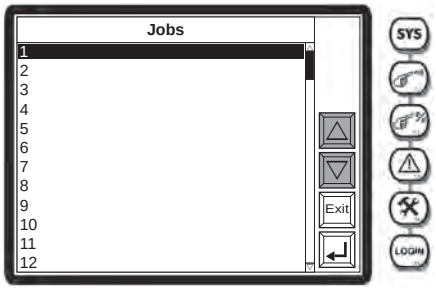
Start-Bildschirm

2. Tippen sie auf das Feld „Job umbenennen“ um zur Jobauswahlliste zu gelangen.



Bildschirm – Prozessparameter

3. Tippen Sie direkt auf die Job-Nummer oder auf die „Pfeil-Felder“, um den Job auszuwählen, der umbenannt werden soll.



Bildschirm – Jobliste

4. Tippen Sie auf das Feld ↵ um die Auswahl zu bestätigen.

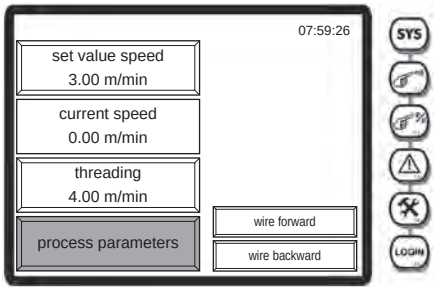
➢ Tippen Sie auf „Exit“, um abzubrechen.

Rename job

It is possible to rename jobs in order to organize them more effectively, e.g. component front left, component front right, and so on.

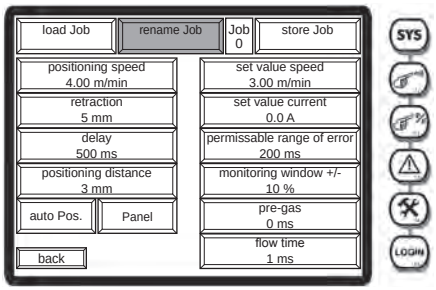
INFO *The job number (defined internally and not changeable) should always be left alone because only the job number is read during communication with the interface.*

1. Touch the field “Process parameters” to access the process parameter menu.



Start screen

2. Touch the field “Rename job” to access the job selection list.



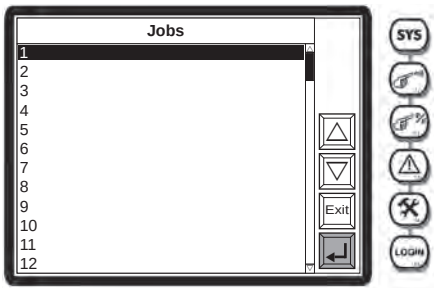
Process parameter screen

3. Touch the job number directly or the “Arrow fields” to select the job to be renamed.

Job list screen

4. Touch the field ↵ to confirm the selection.

➢ Touch “Exit” to cancel.

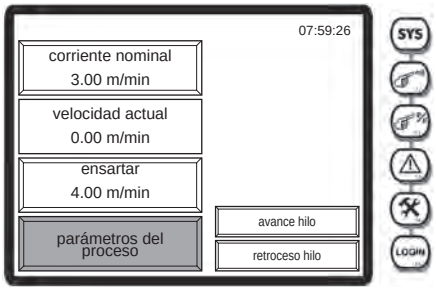


Cambiar nombre de trabajo

Con el fin de poder clasificar mejor los trabajos existe la posibilidad de nombrar los trabajos, p. ej. componente delantero izquierdo, componente delantero derecho, etcétera.

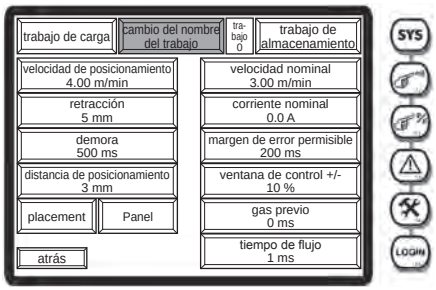
INFO *El número de trabajo (establecido internamente y no modificable) debería permanecer siempre así, ya que en el caso de la comunicación a través de la interfaz solo se lee el número de trabajo.*

1. Pulse el campo “Parámetros del proceso” para dirigirse al menú de parámetros del proceso.



Pantalla de inicio

2. Pulse el campo “Cambiar nombre de trabajo” para dirigirse a la lista de selección de trabajos.



Pantalla – Parámetros del proceso

3. Pulse directamente el número de trabajo o los “campos de flecha” para seleccionar el trabajo cuyo nombre desee cambiar.

Pantalla – Lista de trabajos

4. Pulse el campo ↵ para confirmar la selección.

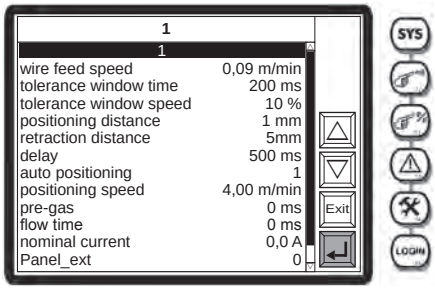
➢ Pulse “Exit” para cancelar.

Job umbenennen

Im nächsten Fenster können Sie die eingestellten Prozessparameter noch einmal kontrollieren!

5. Tippen Sie auf das Feld ↵ um den Namen des Jobs zu bearbeiten.

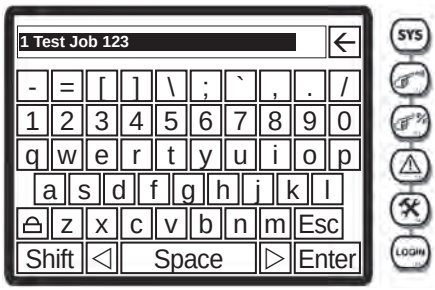
► Tippen Sie auf „Exit“, um abzubrechen.



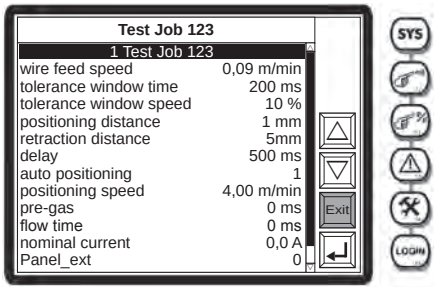
Bildschirm – Jobinhalt

6. Tippen Sie auf dem Tastaturfeld den neuen Namen des Jobs ein und bestätigen mit „Enter“.

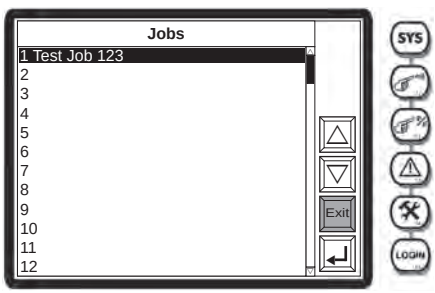
► Tippen Sie auf „Esc“, um abzubrechen.



7. Tippen sie auf das Feld „Exit“ um zur Jobauswahlliste zu gelangen.



8. Tippen sie auf das Feld „Exit“ um zum Prozessparametermenü zu gelangen.



Rename job

You can verify the process parameters set again in the next window!

5. Touch the field ↵ to edit the name of the job.

► Touch “Exit” to cancel.

Job content screen

6. Enter the new name of the job on the keyboard and confirm with “Enter”.

► Touch “Esc” to cancel.

7. Touch the field “Exit” to access the job selection list.

8. Touch the field “Exit” to access the process parameter menu.

Cambiar nombre de trabajo

En la siguiente ventana podrá verificar de nuevo los parámetros del proceso que han sido configurados.

5. Pulse el campo ↵ para editar el nombre del trabajo.

► Pulse “Exit” para cancelar.

Pantalla – Contenido del trabajo

6. Introduzca el nombre nuevo del trabajo por medio del campo de teclado y confirme con “Enter”.

► Pulse “Esc” para cancelar.

7. Pulse el campo “Exit” para dirigirse a la lista de selección de trabajos.

8. Pulse el campo “Exit” para dirigirse al menú de parámetros del proceso.

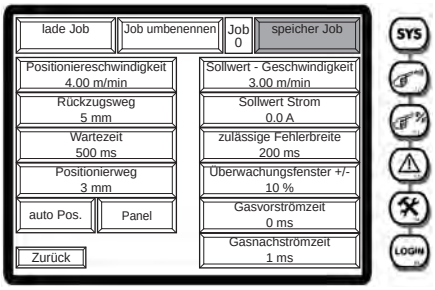
Job speichern

Sind alle Prozessparameter eingestellt (siehe 6.4.4 Prozessparameter einstellen), können die eingestellten Werte als Job gespeichert werden.
Dadurch kann man schnell zwischen verschiedenen Schweißprogrammen hin und her wechseln.

1. Tippen Sie auf das Feld „Prozessparameter“, um ins Prozessparametermenü zu gelangen.

Start-Bildschirm

2. Stellen Sie die gewünschten Prozessparameter ein (siehe 6.4.4).
3. Tippen sie auf das Feld „speicher Job“ um zur Jobauswahlliste zu gelangen.



Bildschirm – Prozessparameter

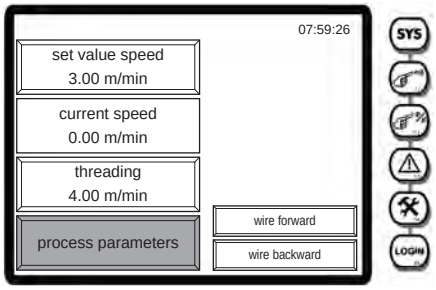
4. Tippen Sie direkt auf die Job-Nummer oder auf die „Pfeil-Felder“, um die gewünschte Job-Nummer zum Speichern auszuwählen.

Bildschirm – Jobliste

Save job

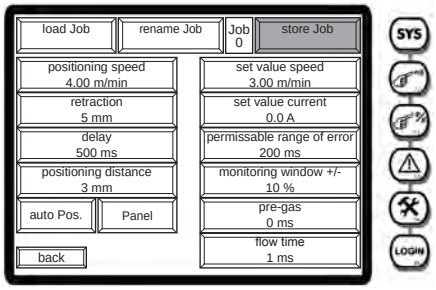
Once all process parameters are set (see 6.4.4 Setting process parameters), the values set can be saved as a job.
This enables you to switch quickly between different welding programs.

1. Touch the field “Process parameters” to access the process parameter menu.



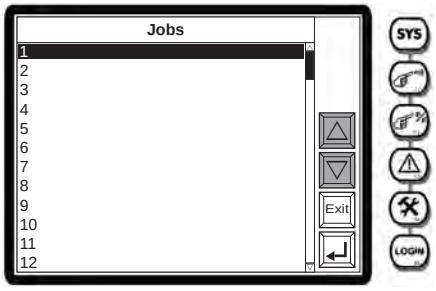
Start screen

2. Set the process parameters required (see 6.4.4).
3. Touch the field “Save job” to access the job selection list.



Process parameter screen

4. Touch the job number directly or the “Arrow fields” to select the desired job number to be saved.

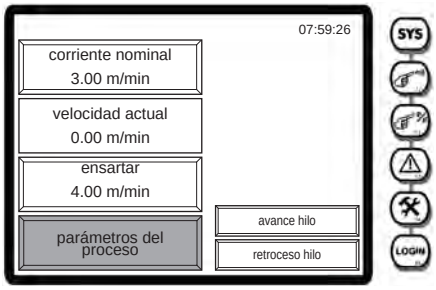


Job list screen

Guardar trabajo

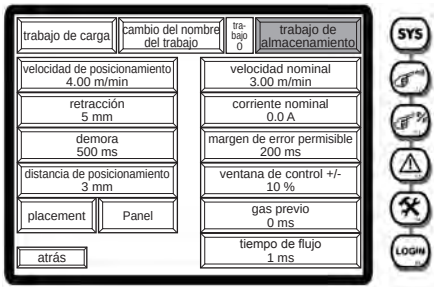
En el caso de que todos los parámetros del proceso estén configurados (véase 6.4.4 Configuración de los parámetros del proceso) se podrán guardar los valores configurados como trabajo.
De esta manera se puede cambiar rápidamente entre los distintos programas de soldadura.

1. Pulse el campo “Parámetros del proceso” para dirigirse al menú de parámetros del proceso.



Pantalla de inicio

2. Configure el parámetro del proceso deseado (véase 6.4.4).
3. Pulse el campo “Guardar trabajo” para dirigirse a la lista de selección de trabajos.



Pantalla – Parámetros del proceso

4. Pulse directamente el número de trabajo o los “campos de flecha” para seleccionar el número de trabajo que desee guardar.

Pantalla – Lista de trabajos

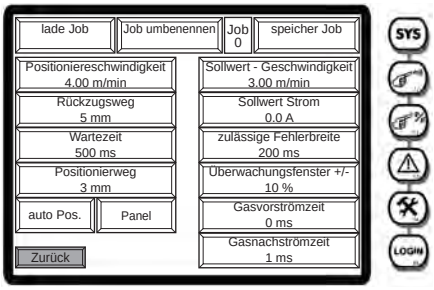
Job speichern

5. Tippen Sie auf das Feld ↵ um die Auswahl zu bestätigen.

6. Tippen Sie auf das Feld „Ok“, um die eingestellten Prozessparameter unter der ausgewählten Jobnummer zu speichern.
   Sie gelangen automatisch wieder zum Prozessparametermenü.

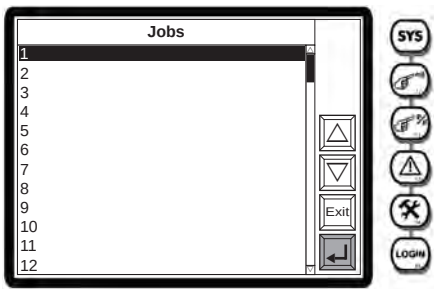
   Tippen Sie auf das Feld „Cancel“, wenn die eingestellten Prozessparameter nicht unter der ausgewählten Jobnummer gespeichert werden sollen.
   Wählen Sie ggf. eine andere Jobnummer aus oder verlassen Sie die Jobauswahlliste über des Feld „Exit“.

7. Tippen Sie auf das Feld „Zurück“, um zum Start-Bildschirm zurück zu gelangen.



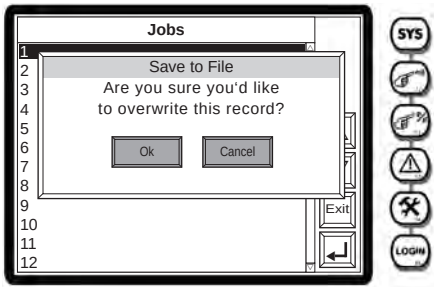
Save job

5. Touch the field ↵ to confirm the selection.

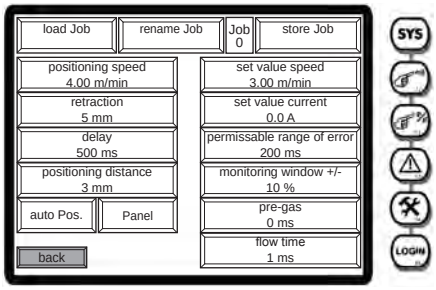


6. Touch the field “OK” to save the process parameters set under the selected job number.
   You will be returned automatically to the process parameter menu.

   Touch the field “Cancel” if the process parameters set are not to be saved under the selected job number.
   Select a different job number, if applicable, or exit the job selection list via the “Exit” field.



7. Touch the field “Back” to return to the start screen.



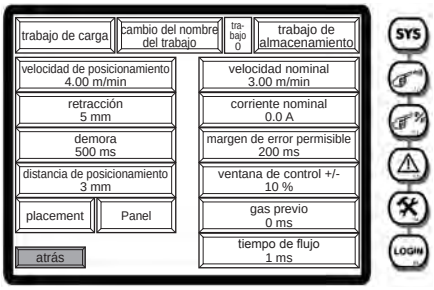
Guardar trabajo

5. Pulse el campo ↵ para confirmar la selección.

6. Pulse el campo “Ok” para guardar los parámetros del proceso configurados en el número de trabajo seleccionado.
   Volverá automáticamente al Menú de parámetros del proceso.

   Pulse el campo “Cancel” si no desea guardar los parámetros del proceso configurados en el número de trabajo seleccionado.
   Seleccione, en su caso, otro número de trabajo o abandone la lista de selección de trabajos pulsando el campo “Exit”.

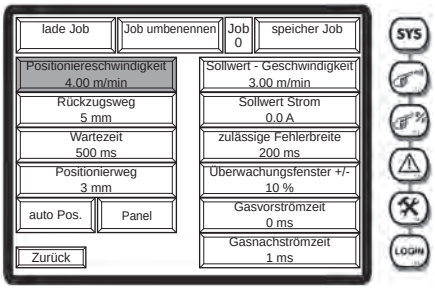
7. Pulse el campo “Volver” para regresar a la pantalla de inicio.



1. Tippen Sie auf das Feld „Prozessparameter“, um ins Prozessparametermenü zu gelangen.

Start-Bildschirm

2. Tippen Sie auf das Feld „Positioniergeschwindigkeit“.

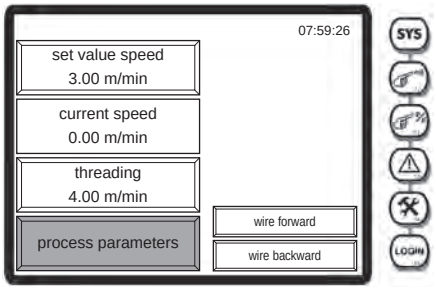


Bildschirm – Prozessparameter

3. Tippen Sie auf dem Ziffernblock-Feld die Positioniergeschwindigkeit (in m/min) inklusive Komma ein.
4. Tippen Sie auf das Feld „Enter“, um den eingegebenen Wert zu bestätigen.
   Sie gelangen automatisch wieder zum Prozessparametermenü-*Bildschirm.*

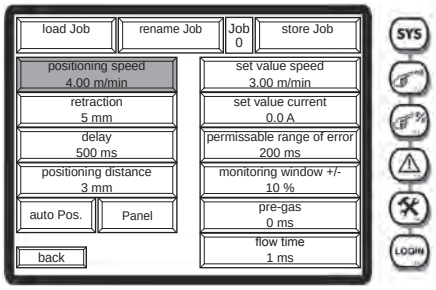
➢ Tippen Sie auf das Feld „Esc“, wenn Sie die Eingabe abbrechen wollen.

1. Touch the field “Process parameters” to access the process parameter menu.



Start screen

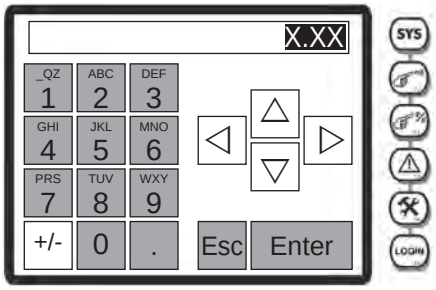
2. Touch the field “Positioning speed”.



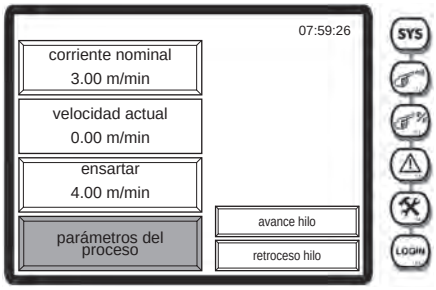
Process parameter screen

3. Enter the positioning speed (in m/min), including a decimal point, on the numeric keypad field.
4. Touch the field “Enter” to confirm the value entered.
   You will be returned automatically to the process parameter *screen.*

➢ Touch the field “Esc” if you want to cancel the input.

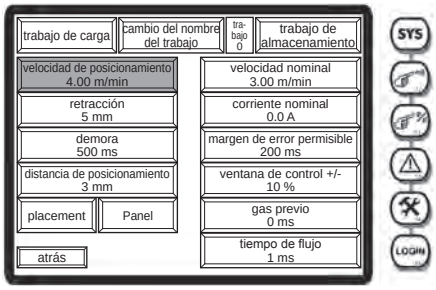


1. Pulse el campo “Parámetros del proceso” para dirigirse al menú de parámetros del proceso.



Pantalla de inicio

2. Pulse el campo “Velocidad de posicionamiento”.

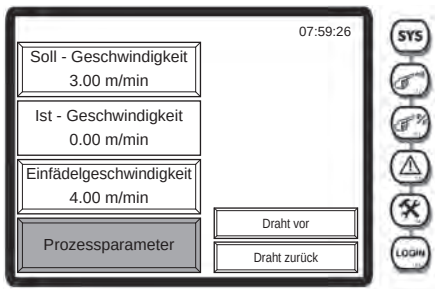


Pantalla – Parámetros del proceso

3. Por medio del campo de teclado numérico introduzca la velocidad de posicionamiento (en m/min) incluyendo la coma.
4. Pulse el campo “Enter” para confirmar el valor introducido.
   Volverá automáticamente a la pantalla Menú de parámetros del proceso.

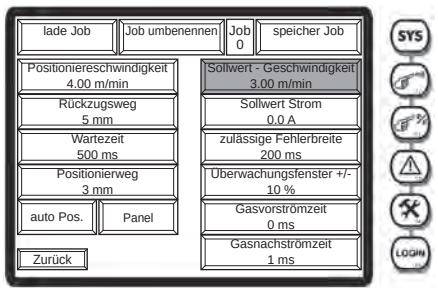
➢ Pulse el campo “Esc” si desea cancelar la entrada de datos.

1. Tippen Sie auf das Feld „Prozessparameter“, um ins Prozessparametermenü zu gelangen.



Start-Bildschirm

2. Tippen Sie auf das Feld „Soll-Geschwindigkeit“.

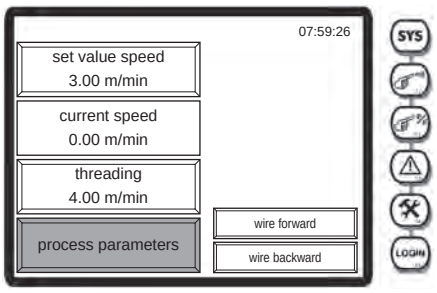


Bildschirm – Prozessparameter

3. Tippen Sie auf dem Ziffernblock-Feld die Soll-Geschwindigkeit (in m/min) inklusive Komma ein.
4. Tippen Sie auf das Feld „Enter“, um den eingegebenen Wert zu bestätigen.
   Sie gelangen automatisch wieder zum Prozessparametermenü-*Bildschirm.*

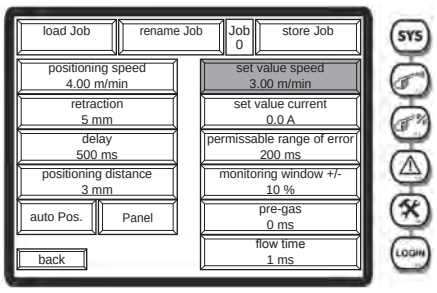
➢ Tippen Sie auf das Feld „Esc“, wenn Sie die Eingabe abbrechen wollen.

1. Touch the field “Process parameters” to access the process parameter menu.



Start screen

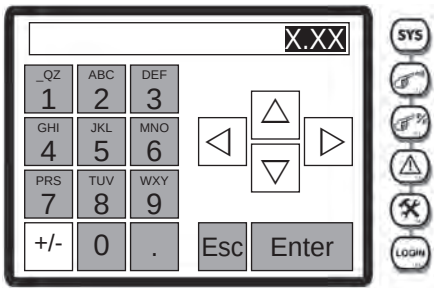
2. Touch the field “Set value speed”.



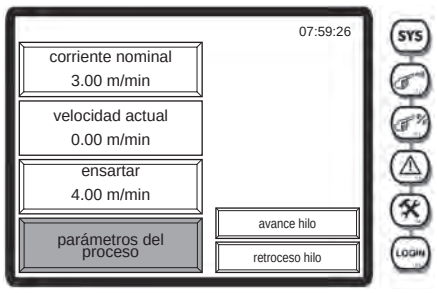
Process parameter screen

3. Enter the nominal speed (in m/min), including decimal point, on the numeric keypad field.
4. Touch the field “Enter” to confirm the value entered.
   You will be returned automatically to the process parameter *screen.*

➢ Touch the field “Esc” if you want to cancel the input.

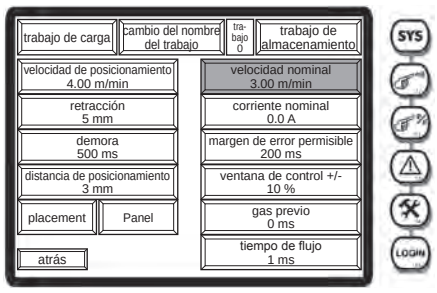


1. Pulse el campo “Parámetros del proceso” para dirigirse al menú de parámetros del proceso.



Pantalla de inicio

2. Pulse el campo “Velocidad teórica”.



Pantalla – Parámetros del proceso

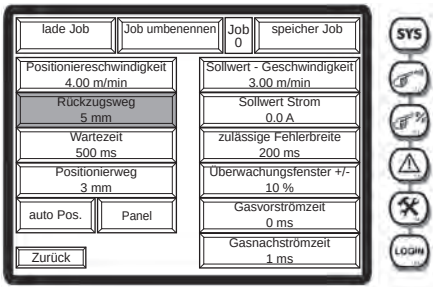
3. Por medio del campo de teclado numérico introduzca la velocidad teórica (en m/min) incluyendo la coma.
4. Pulse el campo “Enter” para confirmar el valor introducido.
   Volverá automáticamente a la pantalla Menú de parámetros del proceso*.*

➢ Pulse el campo “Esc” si desea cancelar la entrada de datos.

1. Tippen Sie auf das Feld „Prozessparameter“, um ins Prozessparametermenü zu gelangen.

Start-Bildschirm

2. Tippen Sie auf das Feld „Rückzugsweg“.

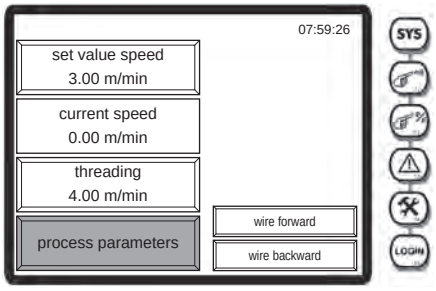


Bildschirm – Prozessparameter

3. Tippen Sie auf dem Ziffernblock-Feld den Rückzugsweg (in mm) ein.
4. Tippen Sie auf das Feld „Enter“, um den eingegebenen Wert zu bestätigen.
   Sie gelangen automatisch wieder zum Prozessparametermenü-*Bildschirm.*

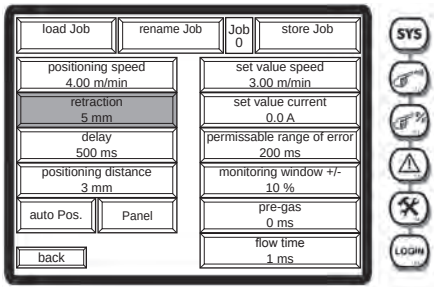
➢ Tippen Sie auf das Feld „Esc“, wenn Sie die Eingabe abbrechen wollen.

1. Touch the field “Process parameters” to access the process parameter menu.



Start screen

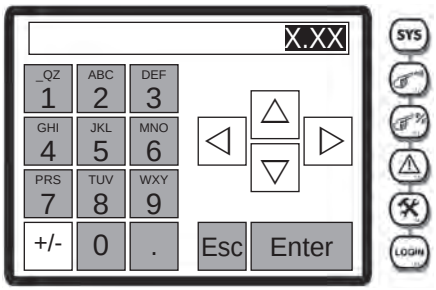
2. Touch the field “Retraction”.



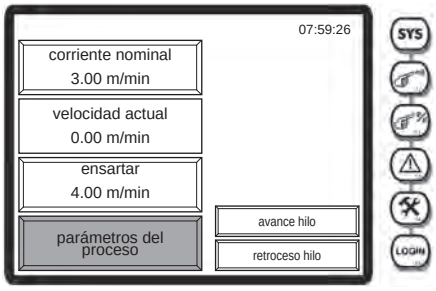
Process parameter screen

3. Enter the retraction (in mm) on the numeric keypad field.
4. Touch the field “Enter” to confirm the value entered.
   You will be returned automatically to the process parameter *screen.*

➢ Touch the field “Esc” if you want to cancel the input.

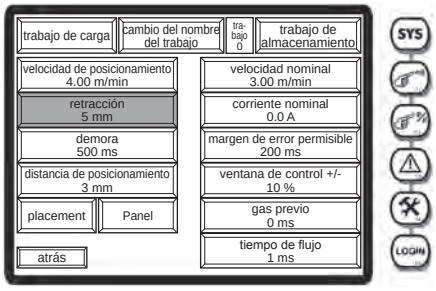


1. Pulse el campo “Parámetros del proceso” para dirigirse al menú de parámetros del proceso.



Pantalla de inicio

2. Pulse el campo “Recorrido de retorno”.



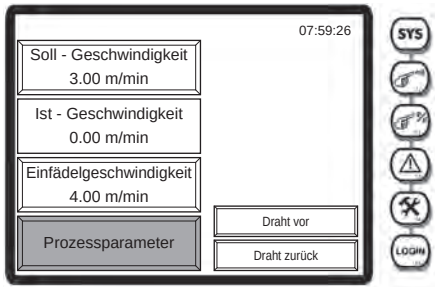
Pantalla – Parámetros del proceso

3. Por medio del campo de teclado numérico introduzca el recorrido de retorno (en mm).
4. Pulse el campo “Enter” para confirmar el valor introducido.
   Volverá automáticamente a la pantalla Menú de parámetros del proceso.

➢ Pulse el campo “Esc” si desea cancelar la entrada de datos.

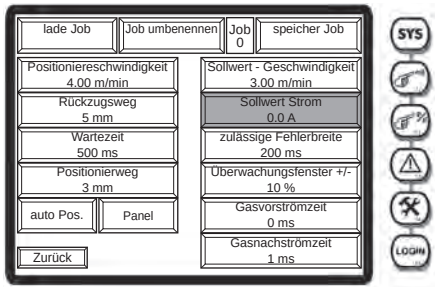
INFO *Die Eingabe des Soll-Strom über das Display ist nur möglich, wenn vorher in den Grundeinstellungen die Einstellung für Eingaben über das Panel gemacht wurde (siehe 6.4.7 Menü-Taste F2 Grundeinstellung Seite 111).*

1. Tippen Sie auf das Feld „Prozessparameter“, um ins Prozessparametermenü zu gelangen.



Start-Bildschirm

2. Tippen Sie auf das Feld „Sollwert Strom“.



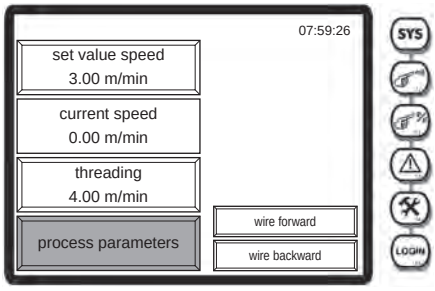
Bildschirm – Prozessparameter

3. Tippen Sie auf dem Ziffernblock-Feld den Sollwert Strom (in A) inklusive Komma ein.
4. Tippen Sie auf das Feld „Enter“, um den eingegebenen Wert zu bestätigen.
   Sie gelangen automatisch wieder zum Prozessparametermenü-*Bildschirm.*

➢ Tippen Sie auf das Feld „Esc“, wenn Sie die Eingabe abbrechen wollen.

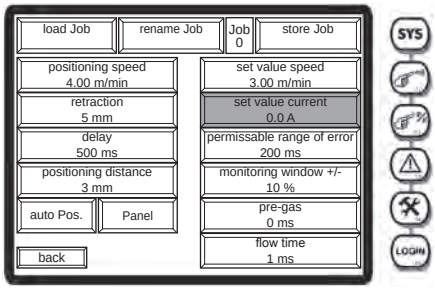
INFO *Entering the nominal current via the display is possible only if the settings for input via the panel were first put in place in the basic settings (see 6.4.7 Menu button F2 Basic Setting Page 111).*

1. Touch the field “Process parameters” to access the process parameter menu.



Start screen

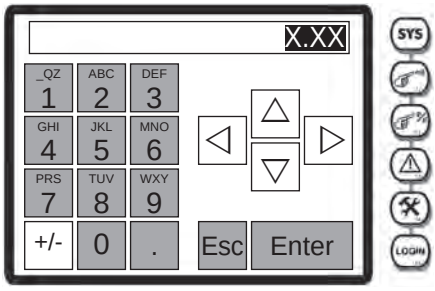
2. Touch the field “Set value current”.



Process parameter screen

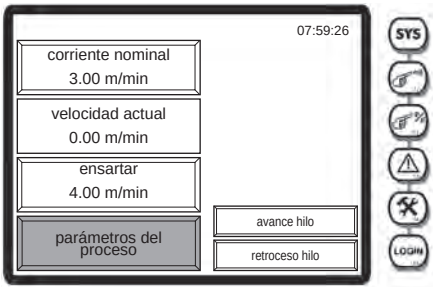
3. Enter the nominal current value (in A), including decimal point, on the numeric keypad field.
4. Touch the field “Enter” to confirm the value entered.
   You will be returned automatically to the process parameter *screen.*

➢ Touch the field “Esc” if you want to cancel the input.



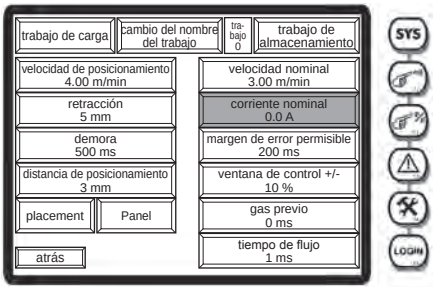
INFO *La introducción del valor nominal de la corriente por medio de la pantalla solo es posible si previamente se ha realizado la configuración para la entrada a través del panel en los ajustes básicos (véase 6.4.7 Tecla F2 del menú Ajuste básico, página 111).*

1. Pulse el campo “Parámetros del proceso” para dirigirse al menú de parámetros del proceso.



Pantalla de inicio

2. Pulse el campo “Valor nominal de la corriente”.



Pantalla – Parámetros del proceso

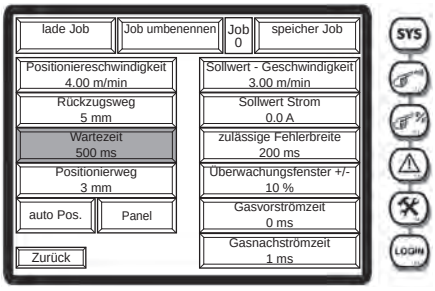
3. Por medio del campo de teclado numérico introduzca el valor nominal de la corriente (en A) incluyendo la coma.
4. Pulse el campo “Enter” para confirmar el valor introducido.
   Volverá automáticamente a la pantalla Menú de parámetros del proceso.

➢ Pulse el campo “Esc” si desea cancelar la entrada de datos.

1. Tippen Sie auf das Feld „Prozessparameter“, um ins Prozessparametermenü zu gelangen.

Start-Bildschirm

2. Tippen Sie auf das Feld „Wartezeit“.

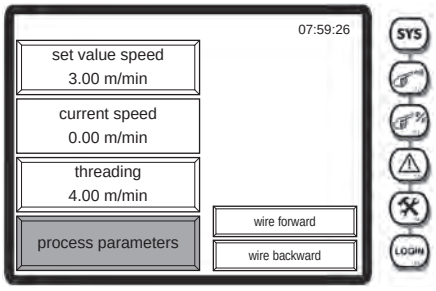


Bildschirm – Prozessparameter

3. Tippen Sie auf dem Ziffernblock-Feld die Wartezeit (in ms) ein.
4. Tippen Sie auf das Feld „Enter“, um den eingegebenen Wert zu bestätigen.
   Sie gelangen automatisch wieder zum Prozessparametermenü-*Bildschirm.*

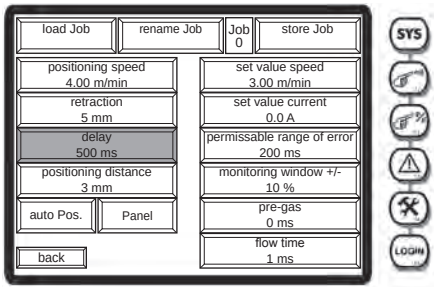
➢ Tippen Sie auf das Feld „Esc“, wenn Sie die Eingabe abbrechen wollen.

1. Touch the field “Process parameter” to access the process parameter menu.



Start screen

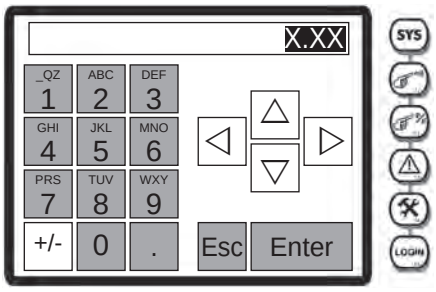
2. Touch the field “Delay”.



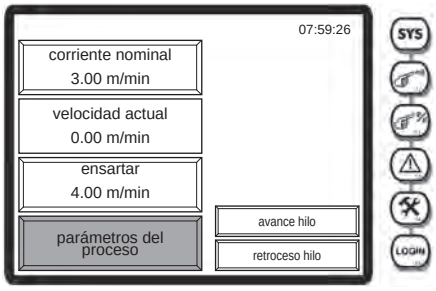
Process parameter screen

3. Enter the wait time (in ms) on the numeric keypad field.
4. Touch the field “Enter” to confirm the value entered.
   You will be returned automatically to the process parameter *screen.*

➢ Touch the field “Esc” if you want to cancel the input.

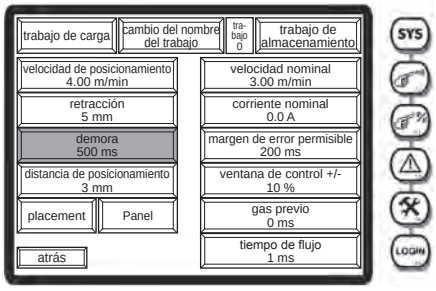


1. Pulse el campo “Parámetros del proceso” para dirigirse al menú de parámetros del proceso.



Pantalla de inicio

2. Pulse el campo “Tiempo de espera”.

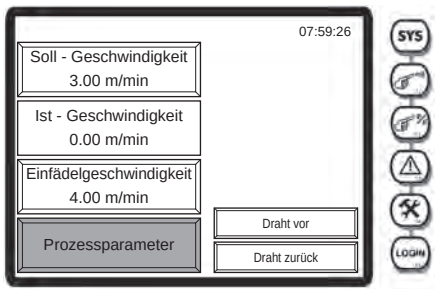


Pantalla – Parámetros del proceso

3. Por medio del campo de teclado numérico introduzca el tiempo de espera (en ms).
4. Pulse el campo “Enter” para confirmar el valor introducido.
   Volverá automáticamente a la pantalla Menú de parámetros del proceso.

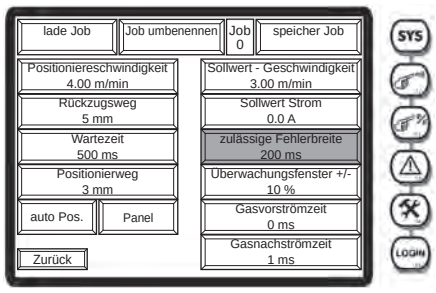
➢ Pulse el campo “Esc” si desea cancelar la entrada de datos.

1. Tippen Sie auf das Feld „Prozessparameter“, um ins Prozessparametermenü zu gelangen.



Start-Bildschirm

2. Tippen Sie auf das Feld „zulässige Fehlerbreite“.

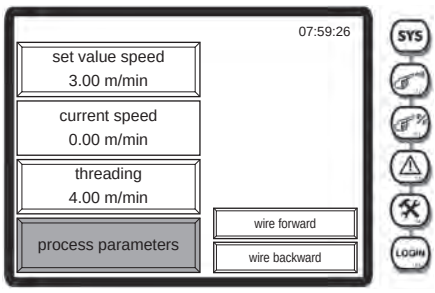


Bildschirm – Prozessparameter

3. Tippen Sie auf dem Ziffernblock-Feld die zulässige Fehlerbreite (in ms) ein.
4. Tippen Sie auf das Feld „Enter“, um den eingegebenen Wert zu bestätigen.
   Sie gelangen automatisch wieder zum Prozessparametermenü-*Bildschirm.*

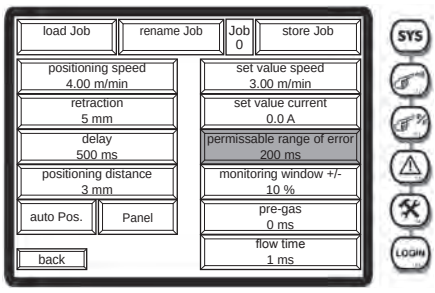
➢ Tippen Sie auf das Feld „Esc“, wenn Sie die Eingabe abbrechen wollen.

1. Touch the field “Process parameter” to access the process parameter menu.



Start screen

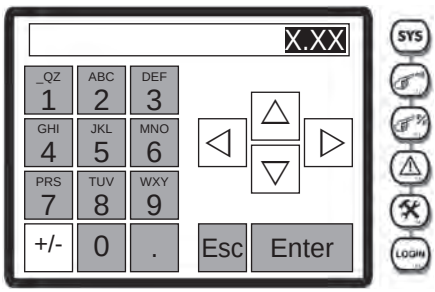
2. Touch the field “Permissible range of error”.



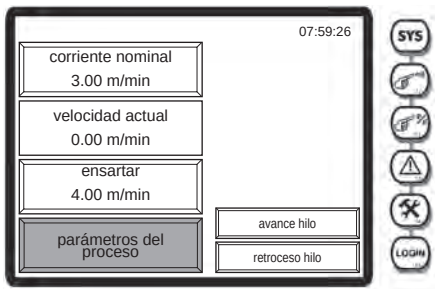
Process parameter screen

3. Enter the permissible error (in ms) on the numeric keypad field.
4. Touch the field “Enter” to confirm the value entered.
   You will be returned automatically to the process parameter *screen.*

➢ Touch the field “Esc” if you want to cancel the input.

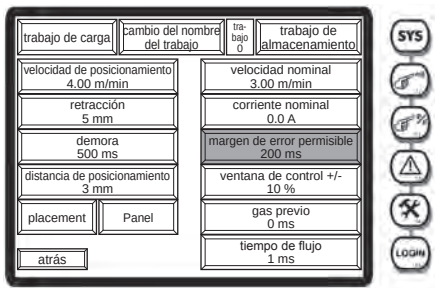


1. Pulse el campo “Parámetros del proceso” para dirigirse al menú de parámetros del proceso.



Pantalla de inicio

2. Pulse el campo “Margen de error autorizado”.



Pantalla – Parámetros del proceso

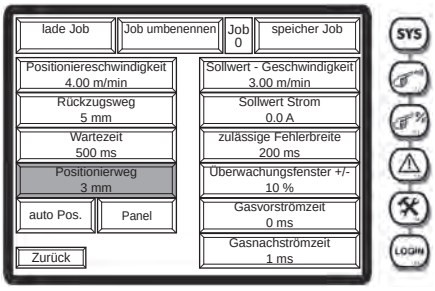
3. Por medio del campo de teclado numérico introduzca el margen de error autorizado (en ms).
4. Pulse el campo “Enter” para confirmar el valor introducido.
   Volverá automáticamente a la pantalla Menú de parámetros del proceso*.*

➢ Pulse el campo “Esc” si desea cancelar la entrada de datos.

1. Tippen Sie auf das Feld „Prozessparameter“, um ins Prozessparametermenü zu gelangen.

Start-Bildschirm

2. Tippen Sie auf das Feld „Positionierweg“.

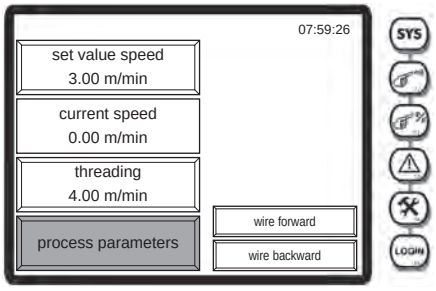


Bildschirm – Prozessparameter

3. Tippen Sie auf dem Ziffernblock-Feld den Positionierweg (in mm) ein.
4. Tippen Sie auf das Feld „Enter“, um den eingegebenen Wert zu bestätigen.
   Sie gelangen automatisch wieder zum Prozessparametermenü-*Bildschirm.*

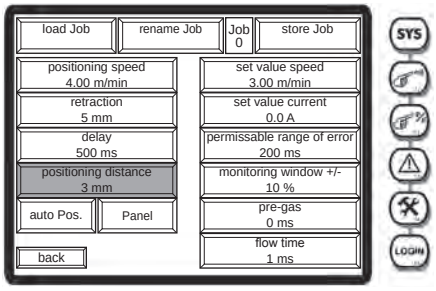
➢ Tippen Sie auf das Feld „Esc“, wenn Sie die Eingabe abbrechen wollen.

1. Touch the field “Process parameter” to access the process parameter menu.



Start screen

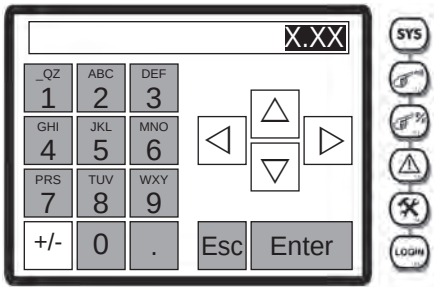
2. Touch the field “Positioning distance”.



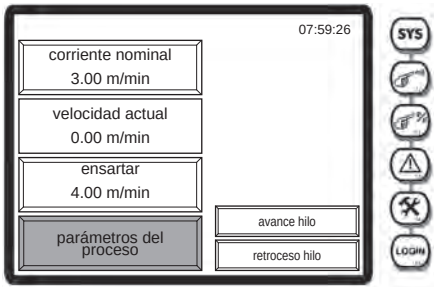
Process parameter screen

3. Enter the positioning distance (in mm) on the numeric keypad field.
4. Touch the field “Enter” to confirm the value entered.
   You will be returned automatically to the process parameter *screen.*

➢ Touch the field “Esc” if you want to cancel the input.

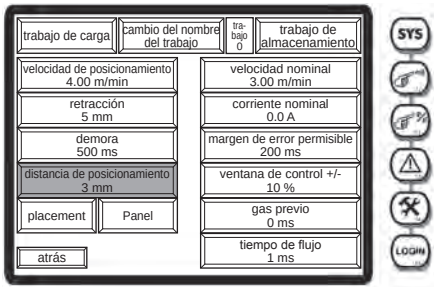


1. Pulse el campo “Parámetros del proceso” para dirigirse al menú de parámetros del proceso.



Pantalla de inicio

2. Pulse el campo “Distancia de posicionamiento”.

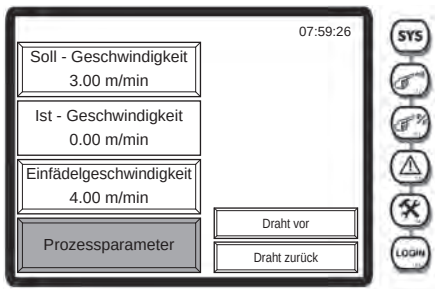


Pantalla – Parámetros del proceso

3. Por medio del campo de teclado numérico introduzca la distancia de posicionamiento (en mm).
4. Pulse el campo “Enter” para confirmar el valor introducido.
   Volverá automáticamente a la pantalla Menú de parámetros del proceso.

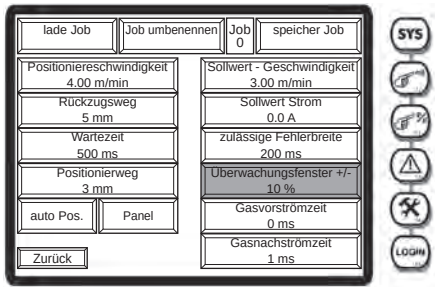
➢ Pulse el campo “Esc” si desea cancelar la entrada de datos.

1. Tippen Sie auf das Feld „Prozessparameter“, um ins Prozessparametermenü zu gelangen.



Start-Bildschirm

2. Tippen Sie auf das Feld „Überwachungsfenster“.

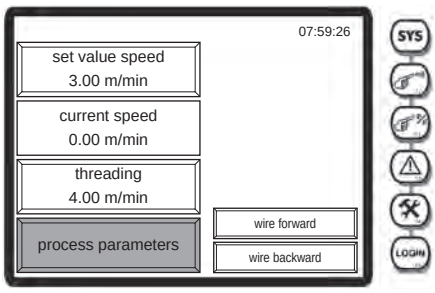


Bildschirm – Prozessparameter

3. Tippen Sie auf dem Ziffernblock-Feld die Größe des Überwachungsfensters (in % vom eingestellten Sollwert) ein.
4. Tippen Sie auf das Feld „Enter“, um den eingegebenen Wert zu bestätigen.
   Sie gelangen automatisch wieder zum Prozessparametermenü-*Bildschirm.*

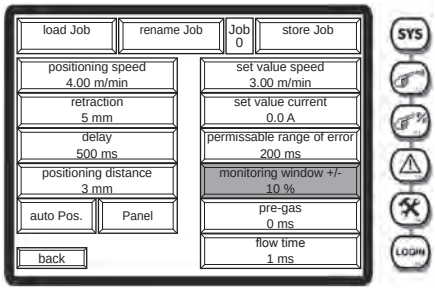
➢ Tippen Sie auf das Feld „Esc“, wenn Sie die Eingabe abbrechen wollen.

1. Touch the field “Process parameter” to access the process parameter menu.



Start screen

2. Touch the field “Monitoring window”.

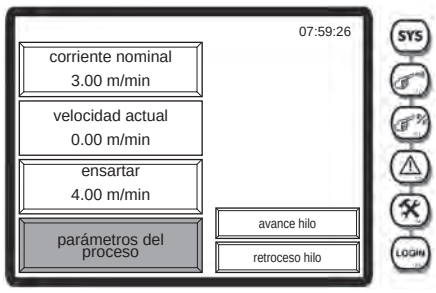


Process parameter screen

3. Enter the size of the monitoring window (% of the set nominal value) on the numeric keypad field.
4. Touch the field “Enter” to confirm the value entered.
   You will be returned automatically to the process parameter *screen.*

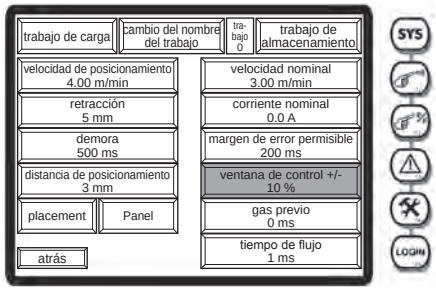
➢ Touch the field “Esc” if you want to cancel the input.

1. Pulse el campo “Parámetros del proceso” para dirigirse al menú de parámetros del proceso.



Pantalla de inicio

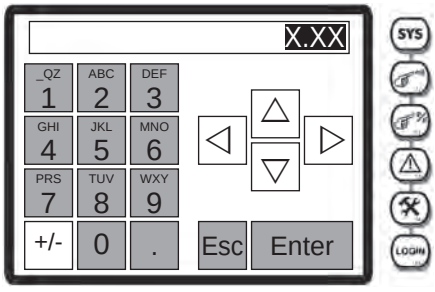
2. Pulse el campo “Ventana de monitorización”.



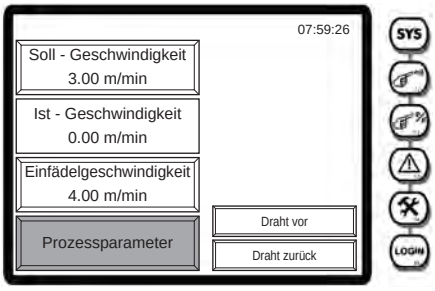
Pantalla – Parámetros del proceso

3. Por medio del campo de teclado numérico introduzca el tamaño de la ventana de monitorización (en % del valor de referencia configurado).
4. Pulse el campo “Enter” para confirmar el valor introducido.
   Volverá automáticamente a la pantalla Menú de parámetros del proceso.

➢ Pulse el campo “Esc” si desea cancelar la entrada de datos.

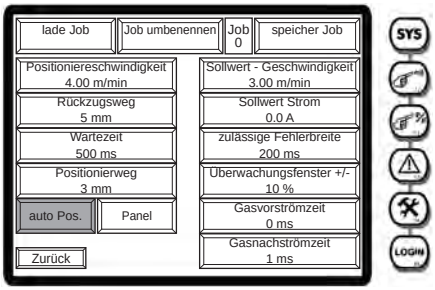


1. Tippen Sie auf das Feld „Prozessparameter“, um ins Prozessparametermenü zu gelangen.



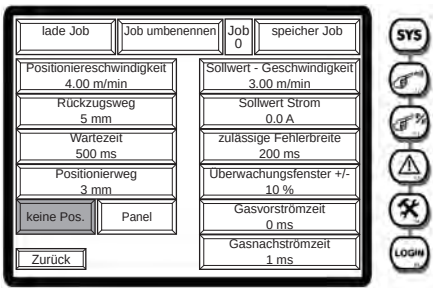
Start-Bildschirm

2. Tippen Sie auf das Feld „auto Pos.“, um die auto Positionierung auszuschalten.



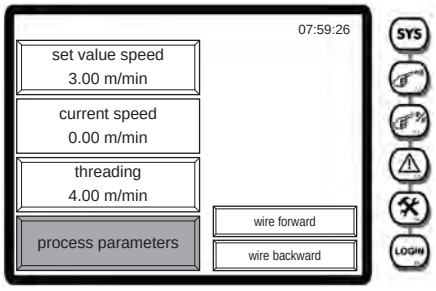
Bildschirm – Prozessparameter

3. Tippen Sie auf das Feld „keine Pos.“, um die auto Positionierung einzuschalten.



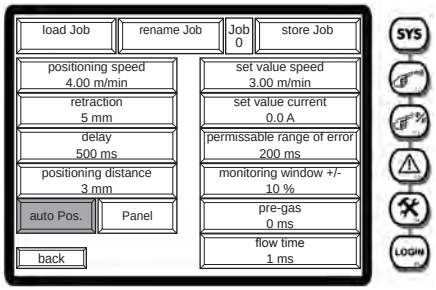
INFO ***Das Feld zeigt die aktuelle Einstellung an.***

1. Touch the field “Process parameters” to access the process parameter menu.



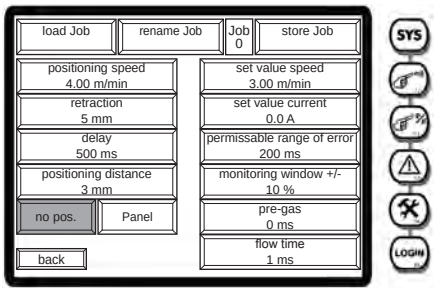
Start screen

2. Touch the field “auto pos.” to deactivate auto positioning.



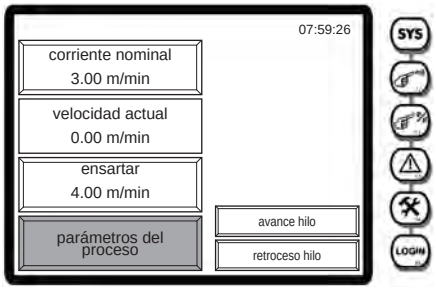
Process parameter screen

3. Touch the field “no pos.” to activate auto positioning.



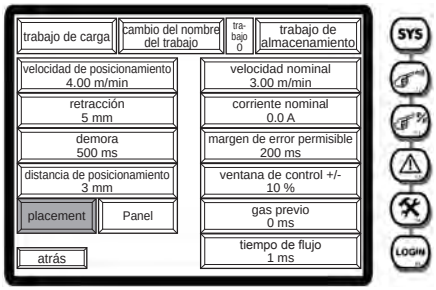
INFO ***This field shows the current setting.***

1. Pulse el campo “Parámetros del proceso” para dirigirse al menú de parámetros del proceso.



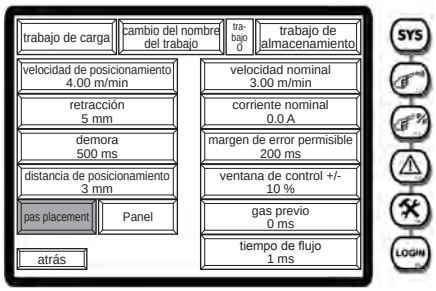
Pantalla de inicio

2. Pulse el campo “autopos” para desactivar el autoposicionamiento.



Pantalla – Parámetros del proceso

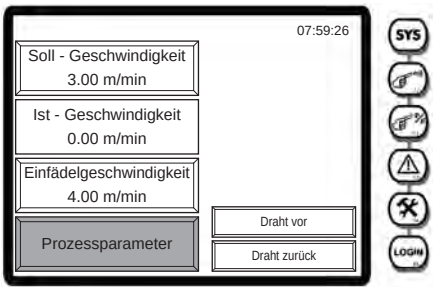
3. Pulse el campo “sin pos” para activar el autoposicionamiento.



INFO ***El campo indica la configuración actual.***

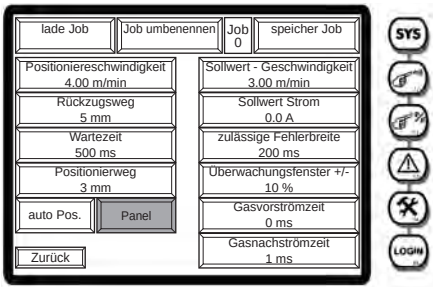
Hier stellen Sie ein, ob die Soll-Geschwindigkeit über das Panel oder über die externe Schnittstelle festgelegt wird.

1. Tippen Sie auf das Feld „Prozessparameter“, um ins Prozessparametermenü zu gelangen.



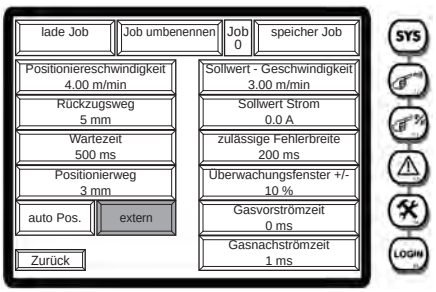
Start-Bildschirm

2. Tippen Sie auf das Feld „Panel“, um die Soll-Geschwindigkeitseingabe auf extern einzustellen.



Bildschirm – Prozessparameter

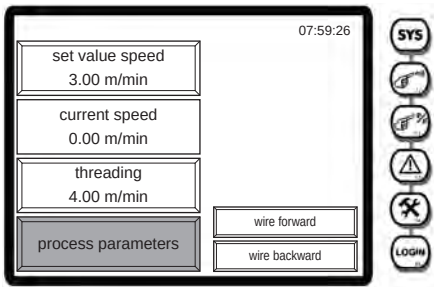
3. Tippen Sie auf das Feld „extern“, um die Soll-Geschwindigkeitseingabe auf Panel einzustellen.



● **INFO** ***Das Feld zeigt die aktuelle Einstellung an.***

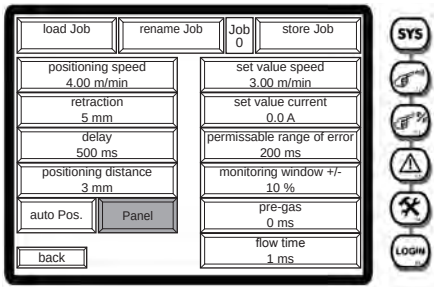
Here you can set whether the nominal speed is determined via the panel or the external interface.

1. Touch the field “Process parameters” to access the process parameter menu.



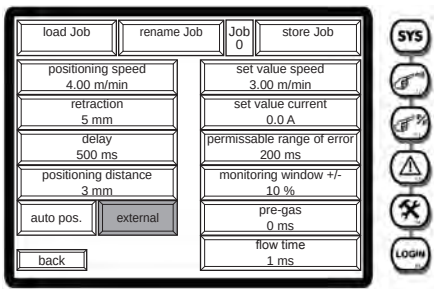
Start screen

2. Touch the field “Panel” to set the nominal speed input to external.



Process parameter screen

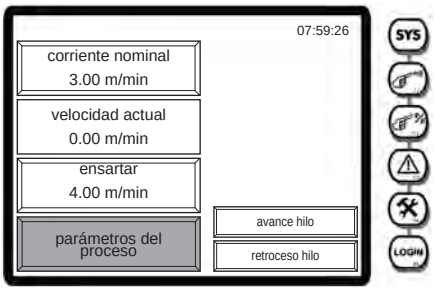
3. Touch the field “External” to set the nominal speed input to panel.



● **INFO** ***This field shows the current setting.***

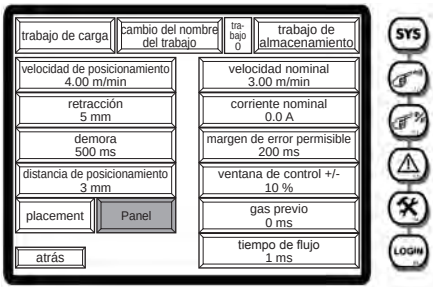
Aquí usted configura si la velocidad teórica se fija a través del panel o a través de una interfaz externa.

1. Pulse el campo “Parámetros del proceso” para dirigirse al menú de parámetros del proceso.



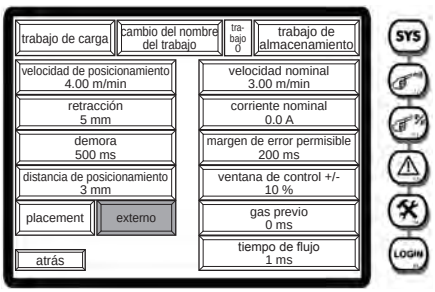
Pantalla de inicio

2. Pulse el campo “Panel” para ajustar la entrada de la velocidad teórica en externo.



Pantalla – Parámetros del proceso

3. Pulse el campo “extern” para ajustar la entrada de la velocidad teórica en panel.

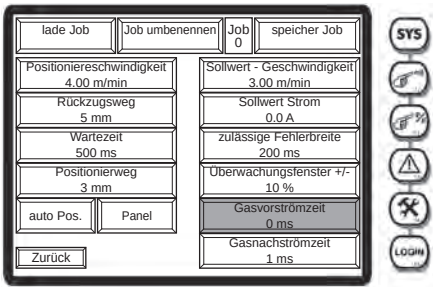


● **INFO** ***El campo indica la configuración actual.***

1. Tippen Sie auf das Feld „Prozessparameter“, um ins Prozessparametermenü zu gelangen.

Start-Bildschirm

2. Tippen Sie auf das Feld „Gasvorströmzeit“.

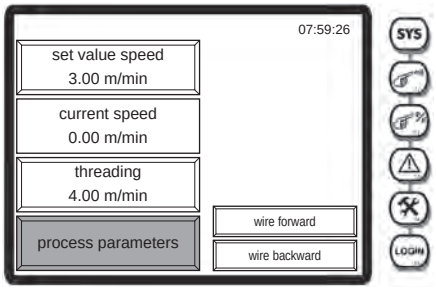


Bildschirm – Prozessparameter

3. Tippen Sie auf dem Ziffernblock-Feld die Gasvorströmzeit (in ms) ein.
4. Tippen Sie auf das Feld „Enter“, um den eingegebenen Wert zu bestätigen.
   Sie gelangen automatisch wieder zum Prozessparametermenü-*Bildschirm.*

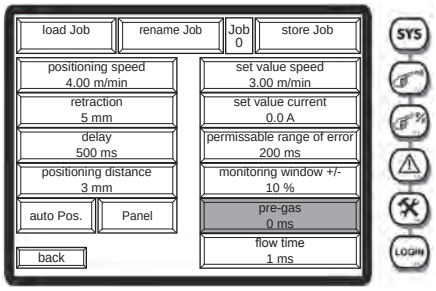
➢ Tippen Sie auf das Feld „Esc“, wenn Sie die Eingabe abbrechen wollen.

1. Touch the field “Process parameters” to access the process parameter menu.



Start screen

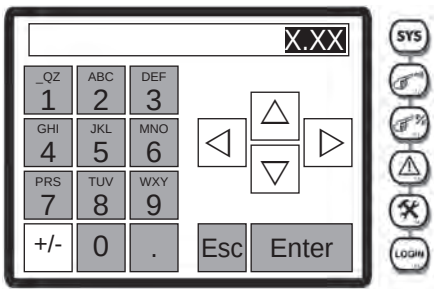
2. Touch the field “Pre-gas”.



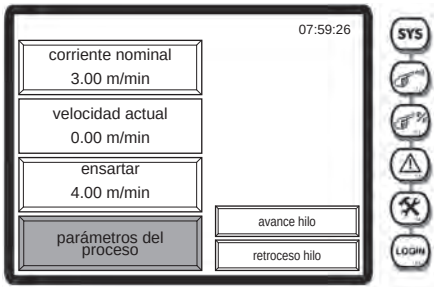
Process parameter screen

3. Enter the gas pre-flow time (in ms) on the numeric keypad field.
4. Touch the field “Enter” to confirm the value entered.
   You will be returned automatically to the process parameter *screen.*

➢ Touch the field “Esc” if you want to cancel the input.

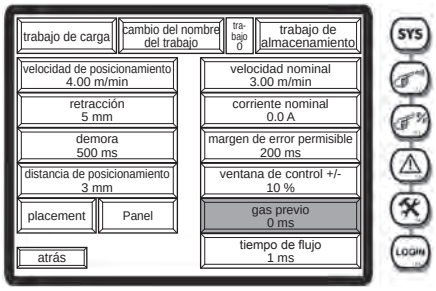


1. Pulse el campo “Parámetros del proceso” para dirigirse al menú de parámetros del proceso.



Pantalla de inicio

2. Pulse el campo “Tiempo pre-gas”.

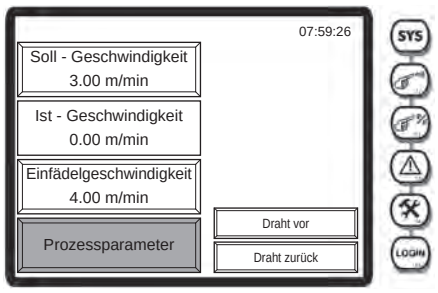


Pantalla – Parámetros del proceso

3. Por medio del campo de teclado numérico introduzca el tiempo pre-gas (en ms).
4. Pulse el campo “Enter” para confirmar el valor introducido.
   Volverá automáticamente a la pantalla Menú de parámetros del proceso.

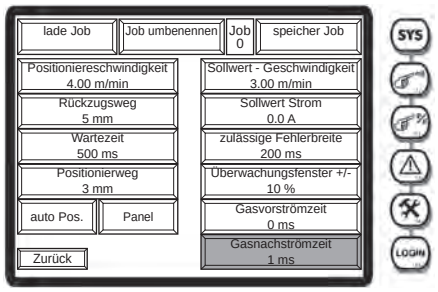
➢ Pulse el campo “Esc” si desea cancelar la entrada de datos.

1. Tippen Sie auf das Feld „Prozessparameter“, um ins Prozessparametermenü zu gelangen.



Start-Bildschirm

2. Tippen Sie auf das Feld „Gasnachströmzeit“.
3. Tippen Sie auf dem Ziffernblock-Feld die Gasnachströmzeit (in ms) ein.

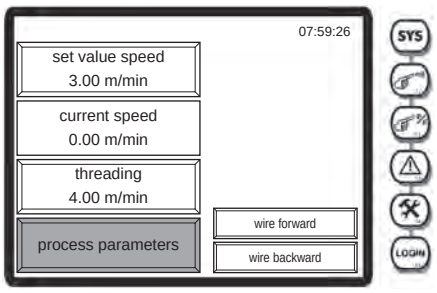


Bildschirm – Prozessparameter

4. Tippen Sie auf das Feld „Enter“, um den eingegebenen Wert zu bestätigen.
   Sie gelangen automatisch wieder zum Prozessparametermenü-*Bildschirm.*

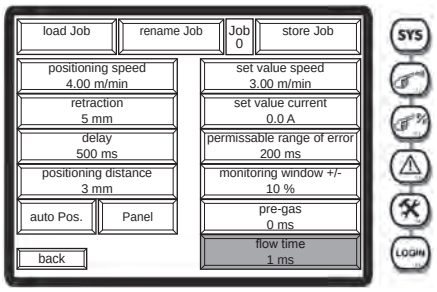
➢ Tippen Sie auf das Feld „Esc“, wenn Sie die Eingabe abbrechen wollen.

1. Touch the field “Process parameters” to access the process parameter menu.



Start screen

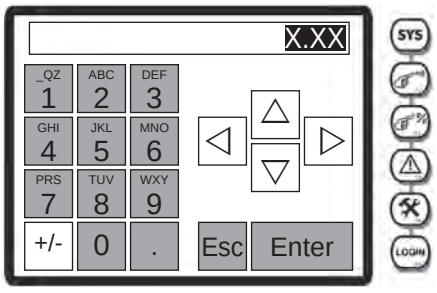
2. Touch the field “Flow time”.
3. Enter the gas after-flow time (in ms) on the numeric keypad field.



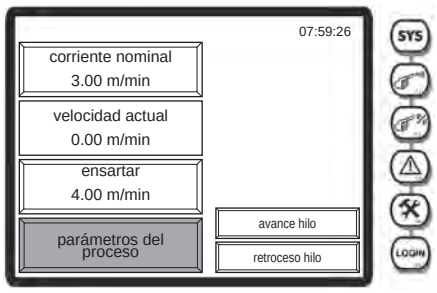
Process parameter screen

4. Touch the field “Enter” to confirm the value entered.
   You will be returned automatically to the process parameter *screen.*

➢ Touch the field “Esc” if you want to cancel the input.

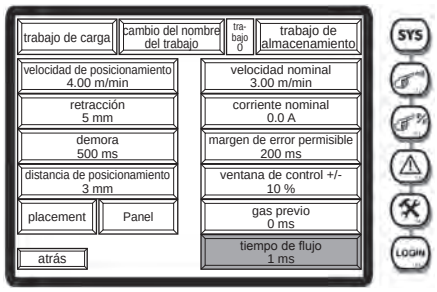


1. Pulse el campo “Parámetros del proceso” para dirigirse al menú de parámetros del proceso.



Pantalla de inicio

2. Pulse el campo “Tiempo post-gas”.
3. Por medio del campo de teclado numérico introduzca el tiempo post-gas (en ms).



Pantalla – Parámetros del proceso

4. Pulse el campo “Enter” para confirmar el valor introducido.
   Volverá automáticamente a la pantalla Menú de parámetros del proceso*.*

➢ Pulse el campo “Esc” si desea cancelar la entrada de datos.

vorläufiges DOCUMENT

6.4.5 Menü–Taste SYS SYSTEM-Einstellungen : 6.4.5 Menu button SYS SYSTEM settings : 6.4.5 Tecla SYS del menú Ajustes del sistema

● INFO *In dem folgenden System-Menü werden **keine** Einstellungen vorgenommen.*
Die Abbildungen zeigen die Werte, die eingestellt sein müssen.
Sind die Werte verstellt worden, können die korrekten Werte mit dem Bedienfeld rechts ausgewählt und geändert werden.

● INFO ***No** settings are made in the following system menu.*
The illustrations show the values that must be set.
If the values have been altered, the correct values can be selected and changed using the field on the right.

● INFO *En el siguiente menú del sistema **no** se efectúa ningún ajuste.*
Las imágenes muestran los valores que deben ser ajustados.
En el caso de que se modificaran los valores se podrán seleccionar y modificar los valores correctos con el panel de mando derecho.

Set Networks

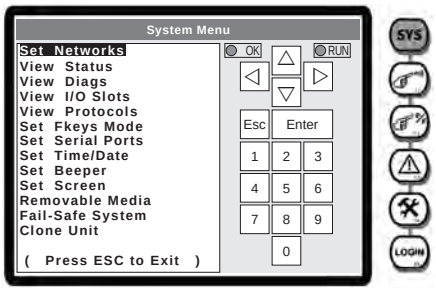
● INFO *IP2 (IP Monitoring), NetM2 (NetMask) und GatW2 (Gateway) können eingestellt werden.*
Die Einstellung wird in der Inbetriebnahmeebene in der Grundeinstellung vorgenommen, siehe 5.4.1 Menü-Taste F2 Grundeinstellung Seite 59, 60 und 61.

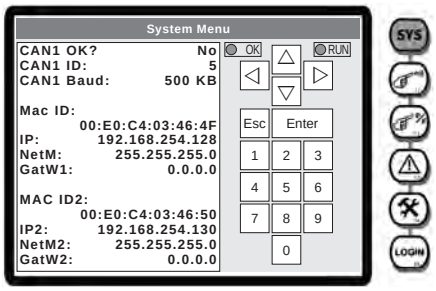
Set Networks

● INFO *IP2 (IP Monitoring), NetM2 (NetMask) and GatW2 (Gateway) can be set.*
The setting is made on the startup level in basic settings, see 5.4.1 Menu button F2 Basic setting pages 59, 60 and 61.

Set Networks

● INFO *Se pueden configurar IP2 (IP Monitoring), NetM2 (NetMask) y GatW2 (Gateway).*
La configuración se lleva a cabo en el nivel puesta en marcha en el ajuste básico, véase 5.4.1 Tecla F2 del menú Ajuste básico, página 59, 60 y 61.





● INFO *In den folgenden System-Menüs können **keine** Einstellungen vorgenommen werden.*

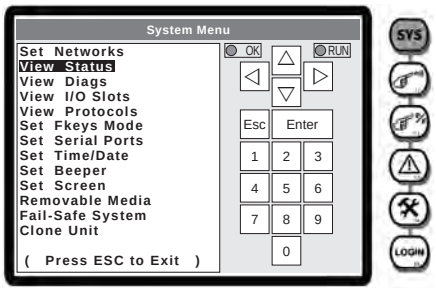
● INFO ***No** settings can be made in the following system menus.*

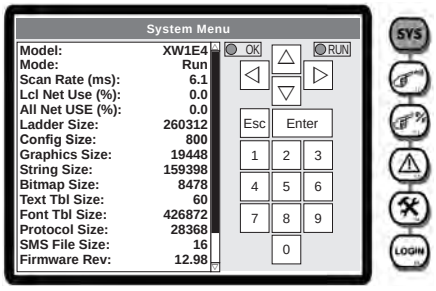
● INFO *En los siguientes menús del sistema **no** se puede efectuar ningún ajuste.*

View Status

View Status

View Status





vorläufiges DOCUMENT

INFO *In den folgenden System-Menüs können **keine** Einstellungen vorgenommen werden.*

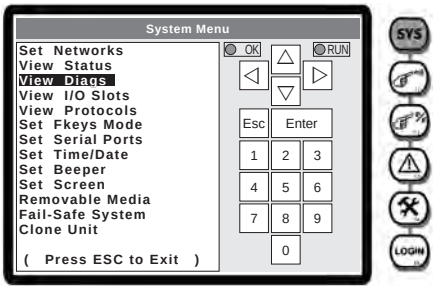
INFO ***No** settings can be made in the following system menus.*

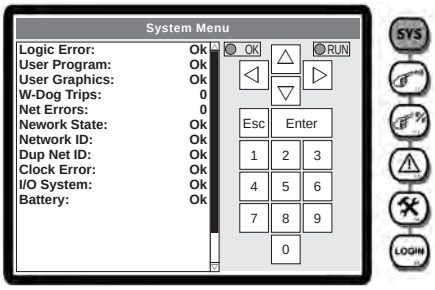
INFO *En los siguientes menús del sistema **no** se puede efectuar ningún ajuste.*

View Diags

View Diags

View Diags

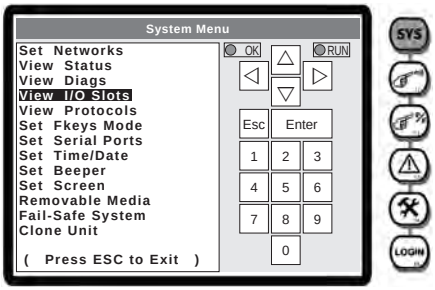


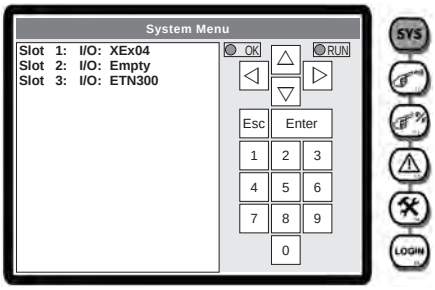


View I/O Slots

View I/O Slots

View I/O Slots





vorläufiges DOCUMENT

6.4.5 Menü–Taste SYS SYSTEM-Einstellungen

: 6.4.5 Menu button SYS SYSTEM settings

: 6.4.5 Tecla SYS del menú Ajustes del sistema

INFO

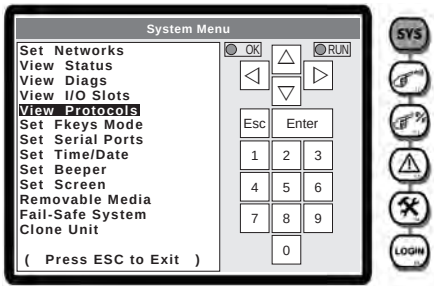
*In dem folgenden System-Menü können **keine** Einstellungen vorgenommen werden.*

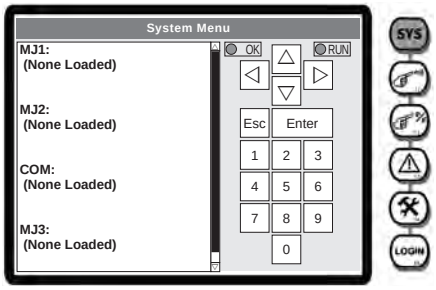
View Protocols

INFO

***No** settings can be made in the following system menu.*

View Protocols





INFO

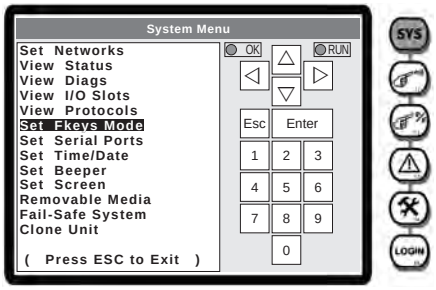
*In den folgenden System-Menüs werden **keine** Einstellungen vorgenommen.*
Die Abbildungen zeigen die Werte, die eingestellt sein müssen.
Sind die Werte verstellt worden, können die korrekten Werte mit dem Bedienfeld rechts ausgewählt und geändert werden.

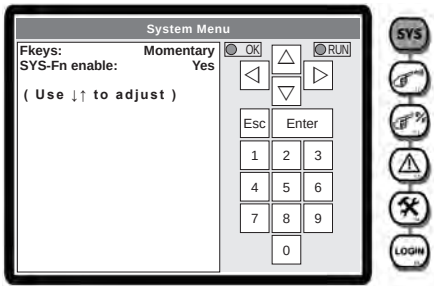
Set Fkeys Mode

INFO

***No** settings are made in the following system menus.*
The illustrations show the values that must be set.
If the values have been altered, the correct values can be selected and changed using the field on the right.

Set Fkeys Mode





INFO

*En los siguientes menús del sistema**no** se efectúa ningún ajuste.*
Las imágenes muestran los valores que deben ser ajustados.
En el caso de que se modificaran los valores se podrán seleccionar y modificar los valores correctos con el panel de mando derecho.

Set Fkeys Mode

vorläufiges DOCUMENT

6. Bedienung

6.4 Bedienung in der Programmierebene

6.4.5 Menü–Taste SYS SYSTEM-Einstellungen

*In dem folgenden System-Menü werden **keine** Einstellungen vorgenommen.*
Die Abbildungen zeigen die Werte, die eingestellt sein müssen.
Sind die Werte verstellt worden, können die korrekten Werte mit dem Bedienfeld rechts ausgewählt und geändert werden.

Set Serial Ports

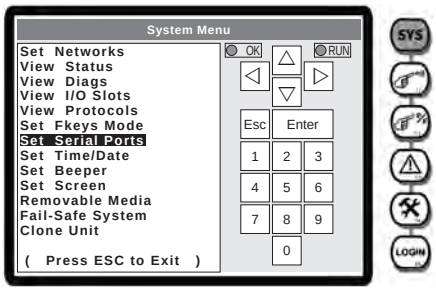
: 6. Operation

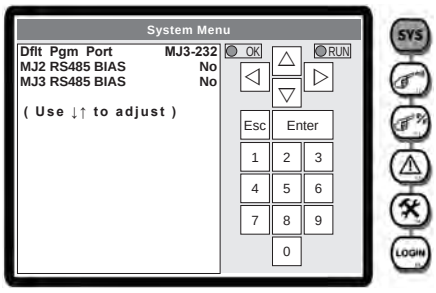
: 6.4 Operation on the programming level

: 6.4.5 Menu button SYS SYSTEM settings

***No** settings are made in the following system menu.*
The illustrations show the values that must be set.
If the values have been altered, the correct values can be selected and changed using the field on the right.

Set Serial Ports





: 6. Manejo

: 6.4 Manejo en el nivel programación

: 6.4.5 Tecla SYS del menú Ajustes del sistema

*En el siguiente menú del sistema **no** se efectúa ningún ajuste.*
Las imágenes muestran los valores que deben ser ajustados.
En el caso de que se modificaran los valores se podrán seleccionar y modificar los valores correctos con el panel de mando derecho.

Set Serial Ports

vorläufiges DOCUMENT

Set Time/Date

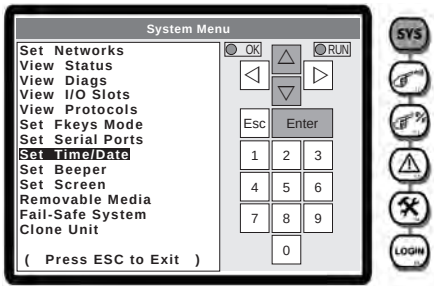
1. Tippen Sie auf „Set Time/Date“ oder wählen Sie mit den Pfeil-Feldern „Set Time/Date“ aus.
2. Tippen Sie auf das Feld „Enter“, um die Auswahl zu bestätigen.

Set Time/Date

1. Touch “Set Time/Date” or use the arrow fields to select “Set Time/Date”.
2. Touch the field “Enter” to confirm the selection.

Set Time/Date

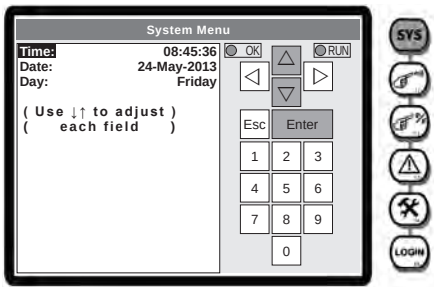
1. Pulse “Set Time/Date” o seleccione con los campos de flecha “Set Time/Date”.
2. Pulse el campo “Enter” para confirmar la selección.



3. Tippen Sie auf „Time“ oder wählen Sie mit den Pfeil-Feldern „Time“ aus.
4. Tippen Sie auf das Feld „Enter“, um die Auswahl zu bestätigen.

3. Touch “Time” or use the arrow fields to select “Time”.
4. Touch the field “Enter” to confirm the selection.

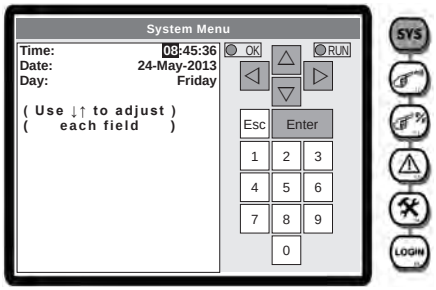
3. Pulse “Time” o seleccione con los campos de flecha “Time”.
4. Pulse el campo “Enter” para confirmar la selección.



5. Tippen Sie auf die Pfeil-Tasten „links“ „rechts“, um „Stunden“, „Minuten“ oder „Sekunden“ auszuwählen.
6. Tippen Sie auf die Pfeil-Tasten „aufwärts“ „abwärts“, um den ausgewählten Wert zu ändern.
7. Tippen Sie auf das Feld „Enter“, um die Eingabe zu bestätigen.

5. Touch the arrow buttons “left” “right” to select “hours”, “minutes” or “seconds”.
6. Touch the arrow buttons “up” “down” to change the selected value.
7. Touch the field “Enter” to confirm the input.

5. Pulse las teclas de flecha “izquierda”, “derecha” para seleccionar “horas”, “minutos” o “segundos”.
6. Pulse las teclas de flecha “hacia arriba”, “hacia abajo” para modificar el valor seleccionado.
7. Pulse el campo “Enter” para confirmar la entrada.



vorläufiges DOCUMENT

Set Time/Date

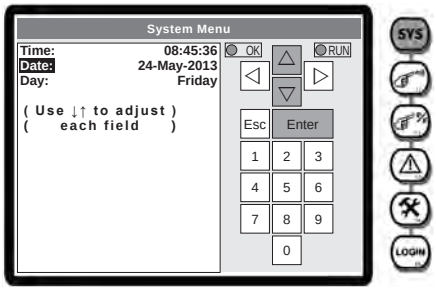
8. Tippen Sie auf „Date“ oder wählen Sie mit den Pfeil-Feldern „Date“ aus.
9. Tippen Sie auf das Feld „Enter“, um die Auswahl zu bestätigen.

Set Time/Date

8. Touch “Date” or use the arrow fields to select “Date”.
9. Touch the field “Enter” to confirm the selection.

Set Time/Date

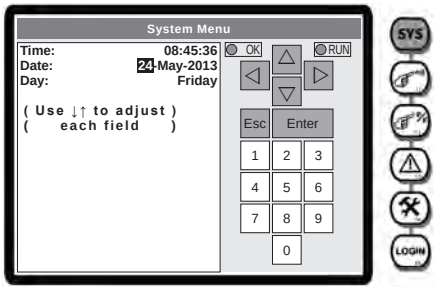
8. Pulse “Date” o seleccione con los campos de flecha “Date”.
9. Pulse el campo “Enter” para confirmar la selección.



10. Tippen Sie auf die Pfeil-Tasten „links“ „rechts“, um „Tag“, „Monat“ oder „Jahr“ auszuwählen.
11. Tippen Sie auf die Pfeil-Tasten „aufwärts“ „abwärts“, um den ausgewählten Wert zu ändern.
12. Tippen Sie auf das Feld „Enter“, um die Eingabe zu bestätigen.
13. Tippen Sie ein mal auf das Feld „Esc“, um zur System-Übersicht und zwei mal um zum Start-Bildschirm zu gelangen.

10. Touch the arrow buttons “left” “right” to select “day”, “month” or “year”.
11. Touch the arrow buttons “up” “down” to change the selected value.
12. Touch the field “Enter” to confirm the input.
13. Touch the field “Esc” once to access the system overview and twice to access the start screen.

10. Pulse las teclas de flecha “izquierda”, “derecha” para seleccionar “día”, “mes” o “año”.
11. Pulse las teclas de flecha “hacia arriba”, “hacia abajo” para modificar el valor seleccionado.
12. Pulse el campo “Enter” para confirmar la entrada.
13. Pulse una vez el campo “Esc” para dirigirse a la vista general del sistema y dos veces para dirigirse a la pantalla de inicio.



vorläufiges DOCUMENT

Set Beeper

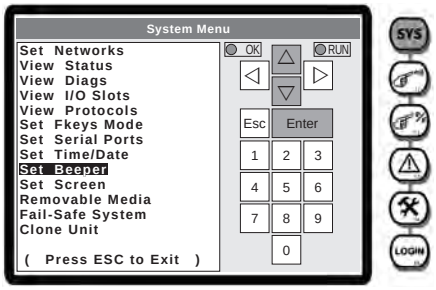
1. Tippen Sie auf „Set Beeper“ oder wählen Sie mit den Pfeil-Feldern „Set Beeper“ aus.
2. Tippen Sie auf das Feld „Enter“, um die Auswahl zu bestätigen.

Set Beeper

1. Touch “Set Beeper” or use the arrow fields to select “Set Beeper”.
2. Touch the field “Enter” to confirm the selection.

Set Beeper

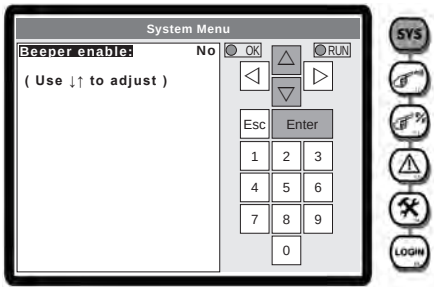
1. Pulse “Set Beeper” o seleccione con los campos de flecha “Set Beeper”.
2. Pulse el campo “Enter” para confirmar la selección.



3. Tippen Sie auf das Feld „Enter“, um den Beeper ändern zu können.
4. Tippen Sie auf die Pfeil-Tasten, um den Beeper EIN (Yes) oder AUS (No) zu schalten.
5. Tippen Sie auf das Feld „Enter“, um die Auswahl zu bestätigen.
6. Tippen Sie ein mal auf das Feld „Esc“, um zur System-Übersicht und zwei mal um zum Start-Bildschirm zu gelangen.

3. Touch the field “Enter” to change the beeper.
4. Touch the arrow buttons to turn the beeper ON (Yes) or OFF (No).
5. Touch the field “Enter” to confirm the selection.
6. Touch the field “Esc” once to access the system overview and twice to access the start screen.

3. Pulse el campo “Enter” para poder modificar el Beeper.
4. Pulse las teclas de flecha para CONECTAR (Yes) o DESCONECTAR (No) el Beeper.
5. Pulse el campo “Enter” para confirmar la selección.
6. Pulse una vez el campo “Esc” para dirigirse a la vista general del sistema y dos veces para dirigirse a la pantalla de inicio.



vorläufiges DOCUMENT

Set Screen

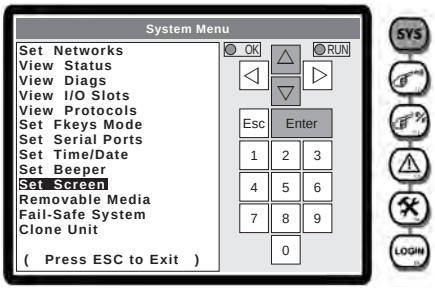
1. Tippen Sie auf „Set Screen“ oder wählen Sie mit den Pfeil-Feldern „Set Screen“ aus.
2. Tippen Sie auf das Feld „Enter“, um die Auswahl zu bestätigen.

Set Screen

1. Touch “Set Screen” or use the arrow fields to select “Set screen”.
2. Touch the field “Enter” to confirm the selection.

Set Screen

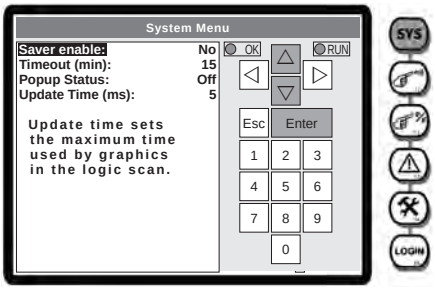
1. Pulse “Set Screen” o seleccione con los campos de flecha “Set Screen”.
2. Pulse el campo “Enter” para confirmar la selección.



3. Tippen Sie auf „Saver enable“ oder wählen Sie mit den Pfeil-Feldern „Saver enable“ aus.
4. Tippen Sie auf das Feld „Enter“, um die Auswahl zu bestätigen.
5. Tippen Sie auf die Pfeil-Tasten, um den Bildschirmschoner EIN (Yes) oder AUS (No) zu schalten.
6. Tippen Sie auf das Feld „Enter“, um die Auswahl zu bestätigen.

3. Touch “Saver enable” or use the arrow fields to select “Saver enable”.
4. Touch the field “Enter” to confirm the selection.
5. Touch the arrow buttons to turn the screen saver ON (Yes) or OFF (No).
6. Touch the field “Enter” to confirm the selection.

3. Pulse “Saver enable” o seleccione con los campos de flecha “Saver enable”.
4. Pulse el campo “Enter” para confirmar la selección.
5. Pulse las teclas de flecha para CONECTAR (Yes) o DESCONECTAR (No) el protector de pantalla.
6. Pulse el campo “Enter” para confirmar la selección.



● INFO *Bildschirmschoner ist gleich dunkler Bildschirm.*

● INFO *Screen saver is identical with a dark screen.*

● INFO *La pantalla oscura actúa como protector de pantalla.*

vorläufiges DOCUMENT

Set Screen

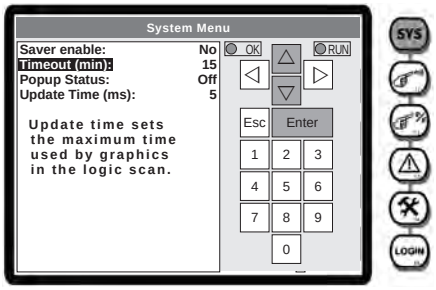
7. Tippen Sie auf „Timeout (min)“ oder wählen Sie mit den Pfeil-Feldern „Timeout (min)“ aus.
8. Tippen Sie auf das Feld „Enter“, um die Auswahl zu bestätigen.

Set Screen

7. Touch “Timeout (min)” or use the arrow fields to select “Timeout (min)”.
8. Touch the field “Enter” to confirm the selection.

Set Screen

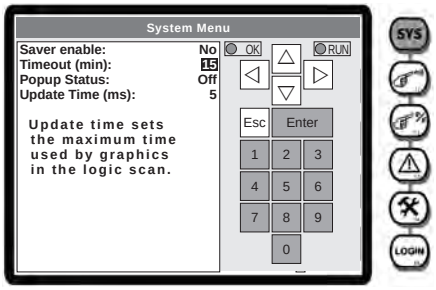
7. Pulse “Timeout (min)” o seleccione con los campos de flecha “Timeout (min)”.
8. Pulse el campo “Enter” para confirmar la selección.



9. Tippen Sie auf dem Ziffernblock-Feld die gewünschte Zeit (5–1200 Min.) ein, nach welcher der Bildschirmschoner aktiviert wird.
10. Tippen Sie ein mal auf das Feld „Enter“, um die Eingabe zu bestätigen.

9. Enter the desired time (5-1200 min.) on the numeric keypad field after which the screen saver is activated.
10. Touch the field “Enter” once to confirm the input.

9. Por medio del campo de teclado numérico introduzca el tiempo deseado (5–1200 min) tras el cual se activa el protector de pantalla.
10. Pulse una vez el campo “Enter” para confirmar la entrada.



● INFO

Mit Popup Status stellen Sie ein, wann der Bildschirmschoner automatisch beendet wird.

Off – Beendigung nur bei Tastendruck oder Bildschirmberührung.

Warning – Beendigung bei Fehlermeldungen.

On – Beendigung bei jeder Änderung.

● INFO

With popup status you set when the screen saver closes automatically.

Off – Closes only when touching a button or the screen

Warning – Closes when error messages appear

On – Closes when any change is made.

● INFO

Con Popup Status puede configurar cuándo finaliza el protector de pantalla.

Off – Finalización solo pulsando una tecla o tocando la pantalla.

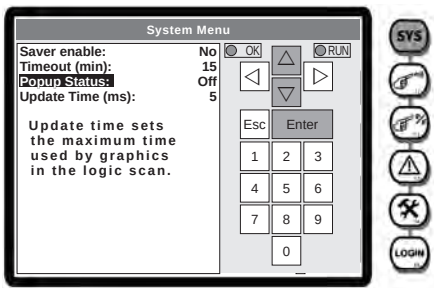
Warning – Finalización en caso de aparecer mensajes de error.

On – Finalización en caso de ocurrir cualquier modificación.

11. Tippen Sie auf „Popup Status“ oder wählen Sie mit den Pfeil-Feldern „Popup Status“ aus.
12. Tippen Sie auf das Feld „Enter“, um die Auswahl zu bestätigen.
13. Tippen Sie auf die Pfeil-Tasten, um den Popup Status auf *Off*, *Warning* oder *On* zu schalten.
14. Tippen Sie auf das Feld „Enter“, um die Auswahl zu bestätigen.

11. Touch “Popup status” or use the arrow fields to select “Popup status”.
12. Touch the field “Enter” to confirm the selection.
13. Touch the arrow buttons to switch the popup status to *Off*, *Warning* or *On*.
14. Touch the field “Enter” to confirm the selection.

11. Pulse “Popup Status” o seleccione con los campos de flecha “Popup Status”.
12. Pulse el campo “Enter” para confirmar la selección.
13. Pulse las teclas de flecha para cambiar el estado de Popup a *Off*, *Warning* o *On*.
14. Pulse el campo “Enter” para confirmar la selección.



vorläufiges DOCUMENT

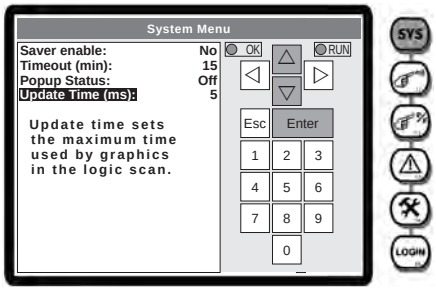
Set Screen

15. Tippen Sie auf „Update Time (ms)“ oder wählen Sie mit den Pfeil-Feldern „Update Time (ms)“ aus, um die Bildschirmaktualisierungsrate zu ändern.
16. Tippen Sie auf das Feld „Enter“, um die Auswahl zu bestätigen.

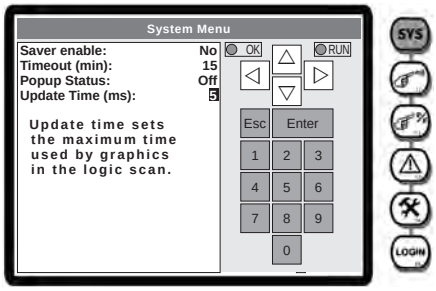
17. Tippen Sie auf dem Ziffernblock-Feld die gewünschte Bildschirmaktualisierungsrate (2 – 50 ms) ein.
18. Tippen Sie auf das Feld „Enter“, um die Auswahl zu bestätigen und um zum Set Screen-Bildschirm zurück zu gelangen.
19. Tippen Sie ein mal auf das Feld „Esc“, um zur System-Übersicht und zwei mal um zum Start-Bildschirm zu gelangen.

Set Screen

15. Touch “Update Time (ms)” or use the arrow buttons “Update Time (ms)” to change the screen refresh rate.
16. Touch the field “Enter” to confirm the selection.



17. Enter the desired screen refresh rate (2 – 50 ms) on the numeric keypad field.
18. Touch the field “Enter” to confirm the selection and to return to the Set Screen screen.
19. Touch the field “Esc” once to access the system overview and twice to access the start screen.



Set Screen

15. Pulse “Update Time (ms)” o seleccione con los campos de flecha “Update Time (ms)” para modificar la frecuencia de actualización de la pantalla.
16. Pulse el campo “Enter” para confirmar la selección.

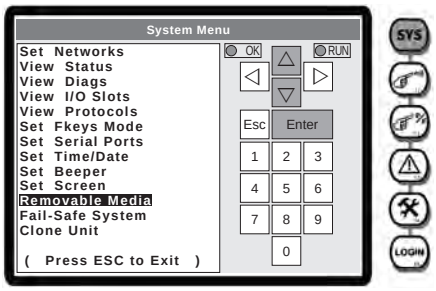
17. Por medio del campo de teclado numérico introduzca la frecuencia deseada de actualización de la pantalla (2 – 50 ms).
18. Pulse el campo “Enter” para confirmar la selección y para regresar a la pantalla Set Screen.
19. Pulse una vez el campo “Esc” para dirigirse a la vista general del sistema y dos veces para dirigirse a la pantalla de inicio.

vorläufiges DOCUMENT

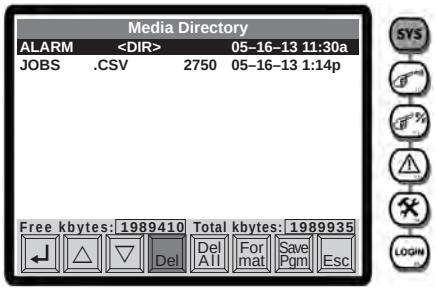
Removable Media

Über den Menüpunkt „Removable Media“ können Sie die Daten auf der Micro-SD-Karte verwalten.

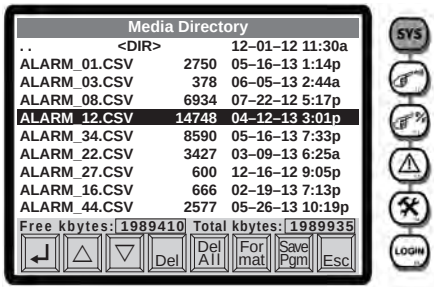
1. Tippen Sie auf „Removable Media“ oder wählen Sie mit den Pfeil-Feldern „Removable Media“ aus.
2. Tippen Sie auf das Feld „Enter“, um die Auswahl zu bestätigen.



3. Tippen Sie auf den Ordner „ALARM“ oder wählen Sie mit den Pfeil-Feldern den Ordner „ALARM“ aus.
4. Tippen Sie auf das Feld [↵], um in den Ordner zu gelangen.



5. Tippen Sie auf eine der aufgelisteten Alarm-Dateien oder wählen Sie diese mit den Pfeiltasten aus, um die Datei wie unter 6. bis 8. beschrieben zu löschen.



Removable Media

With the menu item “Removable Media” you can manage data on the Micro-SD card.

1. Touch “Removable Media” or use the arrow fields to select “Removable Media”.
2. Touch the field “Enter” to confirm the selection.

3. Touch the folder “ALARM” or use the arrow fields to select the folder “ALARM”.
4. Touch the field [↵] to access the folder.

5. Touch one of the alarm files listed or select them with the arrow buttons to delete the file as described under 6. to 8.

Removable Media

A través de la opción de menú “Removable Media” puede administrar los datos de la tarjeta Micro SD.

1. Pulse “Removable Media” o seleccione con los campos de flecha “Removable Media”.
2. Pulse el campo “Enter” para confirmar la selección.

3. Pulse la carpeta “ALARM” o seleccione con los campos de flecha la carpeta “ALARM”.
4. Pulse el campo [↵] , para dirigirse a la carpeta.

5. Pulse uno de los archivos de alarma que aparecen en la lista o selecciónelo con las teclas de flecha para eliminar el archivo, tal y como se describe en los apartados del 6. al 8.

vorläufiges DOCUMENT

Removable Media

6. Tippen Sie auf eine Datei oder einen Ordner oder wählen Sie diese mit den Pfeil-Feldern aus.
7. Tippen Sie auf das Feld „Del“, um die ausgewählte Datei bzw. Ordner zu löschen.

ACHTUNG! **Das Löschen einer Datei oder eines Ordners kann *NICHT* rückgängig gemacht werden.**

Removable Media

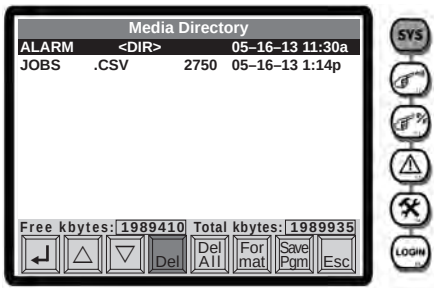
6. Touch a file or folder or select them with the arrow buttons.
7. Touch the field “Del” to delete the selected file or folder.

ATTENTION! **Deleting a file or folder *CANNOT* be undone.**

Removable Media

6. Pulse un archivo o una carpeta o selecciónelos con los campos de flecha.
7. Pulse el campo “Del” para eliminar el archivo o la carpeta seleccionados.

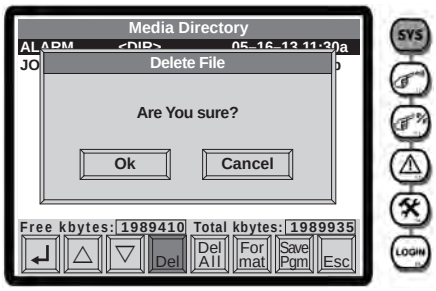
¡ATENCIÓN! **La eliminación de un archivo o de una carpeta *NO* puede cancelarse.**



8. Tippen Sie auf „OK“, um das Löschen der Datei zu bestätigen oder „Cancel“, um den Löschvorgang abzubrechen.

8. Touch “OK” to confirm deletion of the file or “Cancel” to cancel the deletion process.

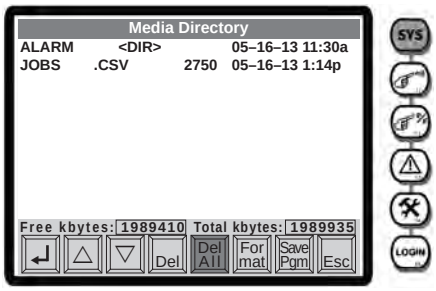
8. Pulse “OK” para confirmar la acción de eliminar el archivo o “Cancel” para cancelar el proceso de eliminar.



9. Tippen Sie auf das Feld „Del All“, um alle Dateien zu löschen.

9. Touch the field “Del All” to delete all files.

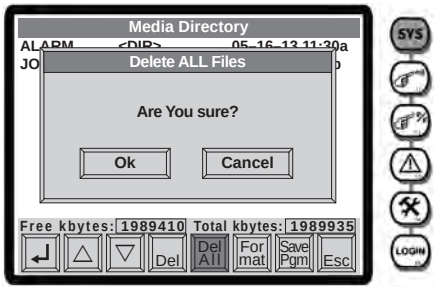
9. Pulse el campo “Del All” para eliminar todos los archivos.



10. Tippen Sie auf „OK“, um das Löschen der Dateien zu bestätigen oder „Cancel“ um den Löschvorgang abzubrechen.

10. Touch “OK” to confirm deletion of the files or “Cancel” to cancel the deletion process.

10. Pulse “OK” para confirmar la acción de eliminar los archivos o “Cancel” para cancelar el proceso de eliminar.



vorläufiges DOCUMENT

Removable Media

11. Tippen Sie auf das Feld „Format“, um die Micro-SD-Karte zu formatieren.

ACHTUNG! **Durch das Formatiern der Micro-SD-Karte werden alle Dateien auf der Karte unwiederruflich gelöscht!**

Removable Media

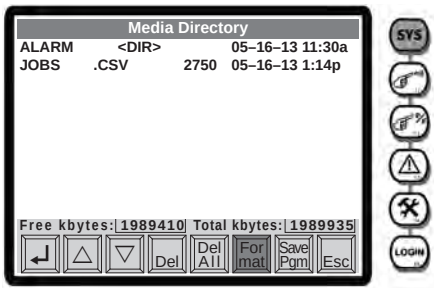
11. Touch the field “Format” to format the Micro-SD card.

ATTENTION! **Formatting the Micro-SD card permanently deletes all files on the card!**

Removable Media

11. Pulse el campo “Format” para formatear la tarjeta Micro SD.

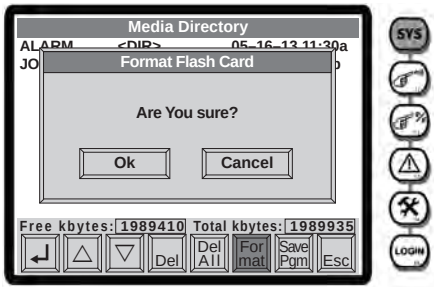
¡ATENCIÓN! **¡Formateando la tarjeta Micro SD se eliminan todos los archivos contenidos en la tarjeta de manera irreparable!**



12. Tippen Sie auf „OK“, um die Formatierung der Micro-SD-Karte zu starten oder „Cancel“ um die Formatierung abzubrechen.

12. Touch “OK” to start formatting the Micro-SD card or “Cancel” to cancel formatting.

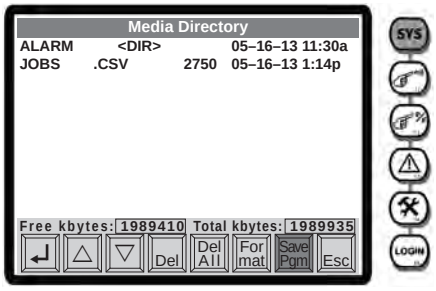
12. Pulse “OK” para iniciar el formateo de la tarjeta Micro SD o “Cancel” para cancelar el formateo.



13. Tippen Sie auf das Feld „Save Pgm“, um das aktuell geladene Programm auf die Micro-SD-Karte zu speichern. *Das Programm erscheint als „DEFAULT.PGM“ auf dem Display.*

13. Touch the field “Save Pgm” to save the currently loaded program on the Micro-SD card. *The program appears as “DEFAULT.PGM” on the display.*

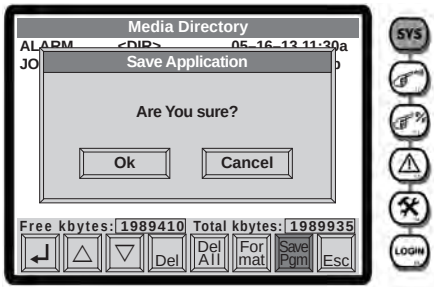
13. Pulse el campo “Save Pgm” para guardar el programa recién cargado en la tarjeta Micro SD. *El programa aparece como “DEFAULT.PGM” en la pantalla.*



14. Tippen Sie auf „OK“, um das Speichern des Programms zu bestätigen oder „Cancel“ um den Speichervorgang abzubrechen.

14. Touch “OK” to confirm saving of the program or “Cancel” to cancel the saving process.

14. Pulse “OK” para confirmar la acción de guardar el programa o “Cancelar” para cancelar el proceso de guardar.



vorläufiges DOCUMENT

Removable Media

● INFO *Auf der Micro-SD-Karte gespeicherte Programme können, durch antippen oder über die Pfeiltasten ausgewählt und durch antippen von ↵, in die Steuerung geladen werden.*

Hierfür wird ein Passwort benötigt.

15. Tippen Sie ein mal auf das Feld „Esc“, um zur System-Übersicht und zwei mal um zum Start-Bildschirm zu gelangen.

Removable Media

● INFO *Programs stored on the Micro-SD card can be loaded onto the control unit by touching them or by selecting them with the arrow buttons and then touching ↵*

A password is required for this action.

15. Touch the field “Esc” once to access the system overview and twice to access the start screen.

Removable Media

● INFO *Los programas guardados en la tarjeta Micro SD pueden ser cargados en la unidad de control pulsando o seleccionando mediante las teclas de flecha y pulsando ↵*

Para ello se requiere una contraseña.

15. Pulse una vez el campo “Esc” para dirigirse a la vista general del sistema y dos veces para dirigirse a la pantalla de inicio.

vorläufiges DOCUMENT

Fail-Safe System

Über den Menüpunkt „Fail-Safe System“ können Sie ein Backup des installierten Programms erstellen oder vorhandene Backups laden. Außerdem können Sie die AutoRun- und AutoLoad-Funktion einstellen.

1. Tippen Sie auf „Fail-Safe System“ oder wählen Sie mit den Pfeil-Feldern „Fail-Safe System“ aus.
2. Tippen Sie auf das Feld „Enter“, um die Auswahl zu bestätigen.

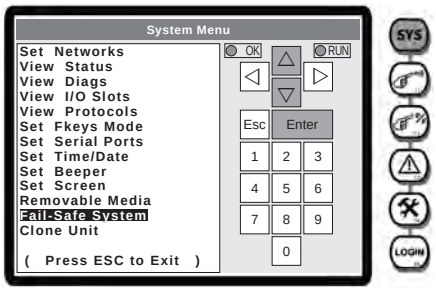
3. Tippen Sie auf „Backup/Restore Data“ oder wählen Sie mit den Pfeil-Feldern „Backup/Restore Data“ aus, um ein Backup zu erstellen oder zu laden.
4. Tippen Sie auf das Feld „Enter“, um die Auswahl zu bestätigen.

5. Tippen Sie auf „Backup“, um ein Backup zu erstellen.

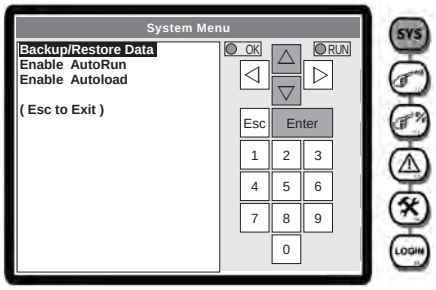
Fail-Safe System

With the menu item “Fail-Safe System” you can create a backup of the installed program or load existing backups. You can also set the AutoRun and AutoLoad functions.

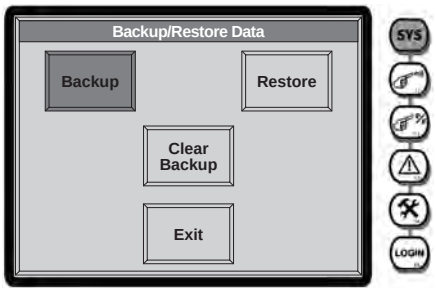
1. Touch “Fail-Safe System” or use the arrow buttons to select “Fail-Safe System”.
2. Touch the field “Enter” to confirm the selection.



3. Touch “Backup/Restore Data” or use the arrow buttons to select “Backup/Restore Data” to create or load a backup.
4. Touch the field “Enter” to confirm the selection.



5. Touch “Backup” to create a backup.



Fail-Safe System

A través de la opción de menú “Fail-Safe System” se puede realizar un Backup del programa instalado o cargar Backups existentes. Además puede configurar la función AutoRun y AutoLoad.

1. Pulse “Fail-Safe System” o seleccione con los campos de flecha “Fail-Safe System”.
2. Pulse el campo “Enter” para confirmar la selección.

3. Pulse “Backup/Restore Data” o seleccione con los campos de flecha “Backup/Restore Data” para realizar o cargar un Backup.
4. Pulse el campo “Enter” para confirmar la selección.

5. Pulse “Backup” para realizar un Backup.

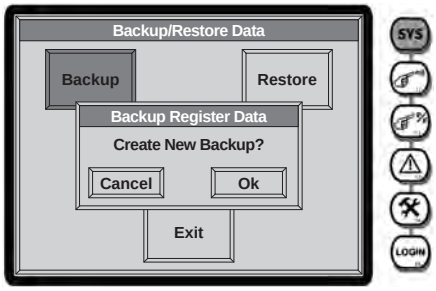
vorläufiges DOCUMENT

Fail-Safe System

6. Tippen Sie auf „OK“, um das Erstellen des Backups zu bestätigen oder „Cancel“ um den Vorgang abzubrechen.

Fail-Safe System

6. Touch “OK” to confirm creation of the backup or “Cancel” to cancel the process.

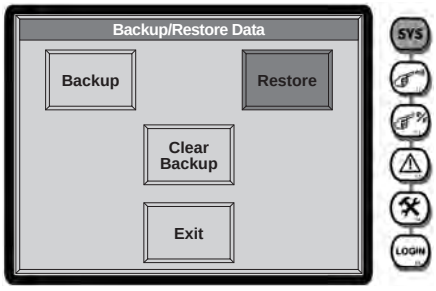


Fail-Safe System

6. Pulse “OK” para confirmar la realización del Backup o “Cancel” para cancelar el proceso.

7. Tippen Sie auf „Restore“, um ein Backup zu laden.

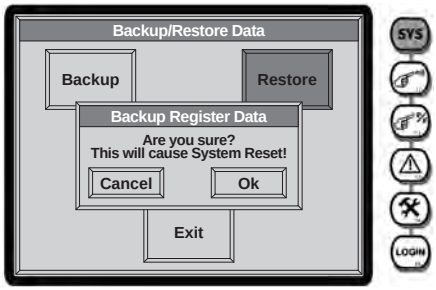
7. Touch “Restore” to load a backup.



7. Pulse “Restore” para cargar un Backup.

8. Tippen Sie auf „OK“, um das Laden des Backups zu bestätigen oder „Cancel“ um den Vorgang abzubrechen.

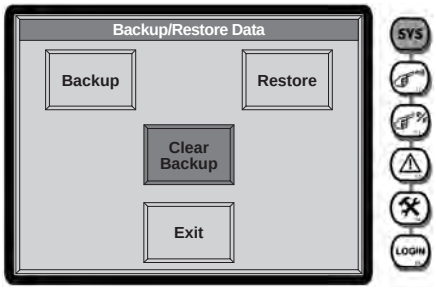
8. Touch “OK” to confirm loading of the backup or “Cancel” to cancel the process.



8. Pulse “OK” para confirmar la acción de guardar el Backup o “Cancel” para cancelar el proceso de guardar.

9. Tippen Sie auf „Clear Backup“, um das vorhandene Backup zu löschen.

9. Touch “Clear Backup” to delete the existing backup.



9. Pulse “Clear Backup” para eliminar el Backup existente.

vorläufiges DOCUMENT

Fail-Safe System

10. Tippen Sie auf „OK“, um das Löschen des Backups zu bestätigen oder „Cancel“ um den Vorgang abzubrechen.

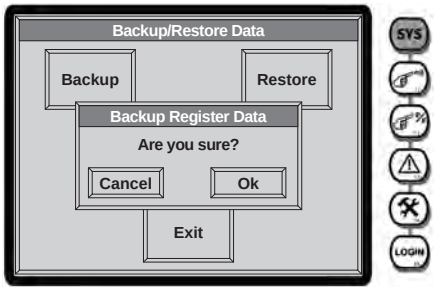
11. Tippen Sie auf „Exit“, um zum Fail-Save System-Menü zu gelangen.

12. Tippen Sie auf „Enable AutoRun“ oder wählen Sie mit den Pfeil-Feldern „Enable AutoRun“ aus, um die AutoRun-Funktion ein- oder auszuschalten.
13. Tippen Sie auf das Feld „Enter“, um die Auswahl zu bestätigen.

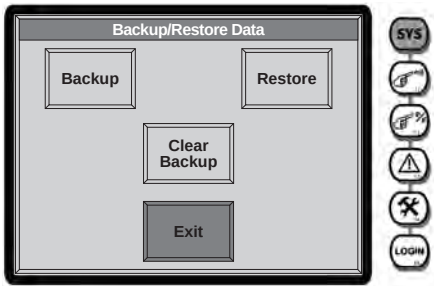
14. Tippen Sie auf das Feld „Enter“.
15. Tippen Sie auf die Pfeil-Felder, um die Auto-Run-Funktion auf No oder Yes einzustellen.
16. Tippen Sie auf das Feld „Enter“, um die Einstellung zu bestätigen.
17. Tippen Sie auf „Esc“, um zum Fail-Save System-Menü zu gelangen.

Fail-Safe System

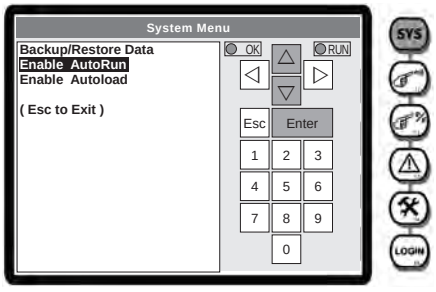
10. Touch “OK” to confirm deletion of the backup or “Cancel” to cancel the process.



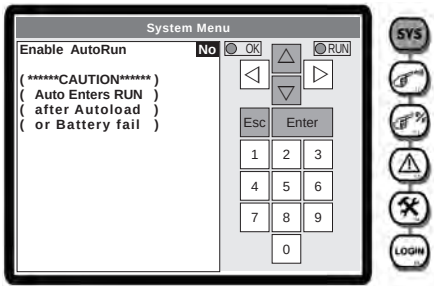
11. Touch “Exit” to get to the Fail-Safe system menu.



12. Touch “Enable AutoRun” or use the arrow buttons to select “Enable AutoRun” to activate or deactivate the AutoRun function.
13. Touch the field “Enter” to confirm the selection.



14. Touch the field “Enter”.
15. Touch the arrow buttons to set the AutoRun function to No or Yes.
16. Touch the field “Enter” to confirm the selection.
17. Touch “Esc” to get to the Fail-Safe system menu.



Fail-Safe System

10. Pulse “OK” para confirmar la eliminación del Backup o “Cancel” para cancelar el proceso.

11. Pulse “Exit” para dirigirse al menú del sistema Fail-Save.

12. Pulse “Enable AutoRun” o seleccione con los campos de flecha“Enable AutoRun” para activar o desactivar la función Auto-Run.
13. Pulse el campo “Enter” para confirmar la selección.

14. Pulse el campo “Enter”.
15. Pulse los campos de flecha para ajustar la función AutoRun en No o Yes.
16. Pulse el campo “Enter” para confirmar el ajuste.
17. Pulse “Esc” para dirigirse al menú del sistema Fail-Save.

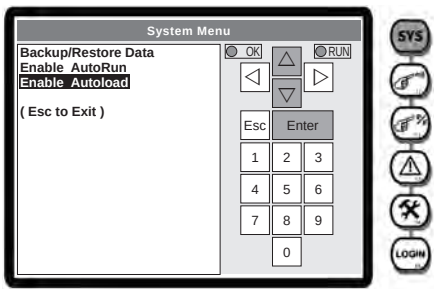
vorläufiges DOCUMENT

Fail-Safe System

18. Tippen Sie auf „Enable AutoLoad“ oder wählen Sie mit den Pfeil-Feldern „Enable AutoLoad“ aus, um die AutoLoad-Funktion ein- oder auszuschalten.
19. Tippen Sie auf das Feld „Enter“, um die Auswahl zu bestätigen.

Fail-Safe System

18. Touch “Enable AutoLoad” or use the arrow buttons to select “Enable AutoLoad” to activate or deactivate the AutoLoad function.
19. Touch the field “Enter” to confirm the selection.

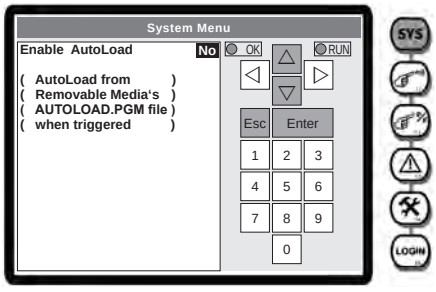


Fail-Safe System

18. Pulse “Enable AutoLoad” o seleccione con los campos de flecha“Enable AutoLoad” para activar o desactivar la función Auto-Load.
19. Pulse el campo “Enter” para confirmar la selección.

20. Tippen Sie auf das Feld„Enter“.
21. Tippen Sie auf die Pfeil-Felder, um die AutoLoad-Funktion auf No oder Yes einzustellen.
22. Tippen Sie auf das Feld „Enter“, um die Einstellung zu bestätigen.
23. Tippen Sie ein mal auf „Esc“, um zum Fail-Save System-Menü und zwei mal, um zum Start-Bildschirm zu gelangen.

20. Touch the field “Enter”.
21. Touch the arrow buttons to set the AutoLoad function to No or Yes.
22. Touch the field “Enter” to confirm the selection.
23. Touch the field “Esc” once to get to the Fail-Save system menu and twice to get to the start screen.



20. Pulse el campo “Enter”.
21. Pulse los campos de flecha para ajustar la función AutoLoad en No o Yes.
22. Pulse el campo “Enter” para confirmar el ajuste.
23. Pulse una vez “Esc” para dirigirse al menú del sistema Fail-Save y dos veces para dirigirse a la pantalla de inicio.

vorläufiges DOCUMENT

Clone Unit

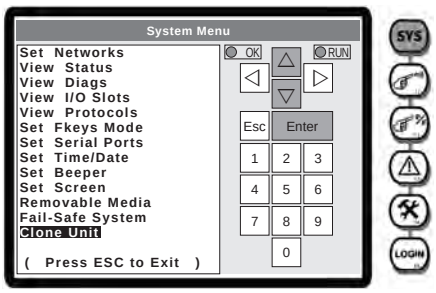
1. Tippen Sie auf „Clone Unit“ oder wählen Sie mit den Pfeil-Feldern „Clone Unit“ aus, um ein Programm zu kopieren oder ein vorhandenes Programm zu laden.
2. Tippen Sie auf das Feld „Enter“, um die Auswahl zu bestätigen.

Clone Unit

1. Touch “Clone Unit” or use the arrow buttons to select “Clone Unit” to copy a program or to load an existing program.
2. Touch the field “Enter” to confirm the selection.

Clone Unit

1. Pulse “Clone Unit” o seleccione con los campos de flecha “Clone Unit” para copiar un programa o cargar un programa existente.
2. Pulse el campo “Enter” para confirmar la selección.



3. Tippen Sie auf eine Datei oder wählen Sie diese mit den Pfeil-Feldern aus, um die Datei zu kopieren oder zu laden.
4. Tippen Sie auf „Make Clone“, um die Datei zu kopieren oder auf „Load Clone“ um die Datei zu laden.

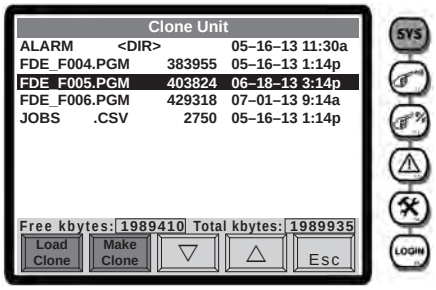
INFO *Für das Laden eines Programms oder ein Clone wird ein Passwort benötigt.*

3. Touch a file or select it with the arrow buttons to copy or load the file.
4. Touch “Make Clone” to copy the file or “Load Clone” to load the file.

INFO *Loading a program or clone requires a password.*

3. Pulse un archivo o selecciónelo con los campos de flecha para copiar o cargar el archivo.
4. Pulse “Make Clone” para copiar el archivo o “Load Clone” para cargar el archivo.

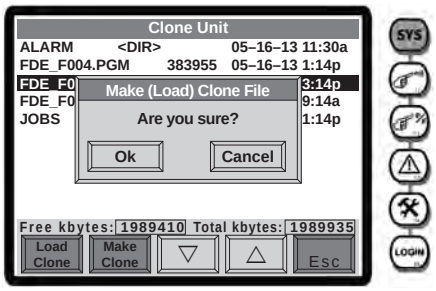
INFO *Para cargar un programa o un clon se requiere una contraseña.*



5. Tippen Sie auf „OK“, um das Kopieren (Laden) der Datei zu bestätigen oder „Cancel“ um den Vorgang abzubrechen.
6. Tippen Sie ein mal auf das Feld „Esc“, um zur System-Übersicht und zwei mal um zum Start-Bildschirm zu gelangen.

5. Touch “OK” to confirm copying (loading) of the file or “Cancel” to cancel the process.
6. Touch the field “Esc” once to access the system overview and twice to access the start screen.

5. Pulse “OK” para confirmar la copia (carga) del archivo o “Cancel” para cancelar el proceso.
6. Pulse una vez el campo “Esc” para dirigirse a la vista general del sistema y dos veces para dirigirse a la pantalla de inicio.



vorläufiges DOCUMENT

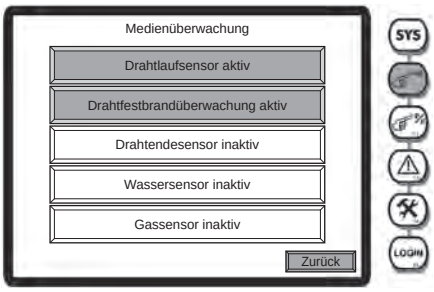
6. Bedienung

6.4 Bedienung in der Programmierebene

6.4.6 Menü–Taste F1 Medienüberwachung

- Tippen Sie auf das Feld des Sensors, den Sie aktivieren oder deaktivieren wollen.
- Tippen Sie auf das Feld „Zurück“, um zum Start-Bildschirm zurückzukehren.

INFO *Aktive Sensoren sind im Display grün hinterlegt!*



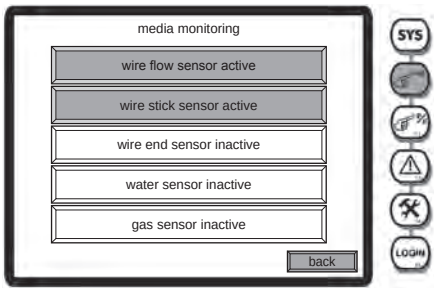
: 6. Operation

: 6.4 Operation on the programming level

: 6.4.6 Menu button F1 Media monitoring

- Touch the field of the sensor you want to activate or deactivate.
- Touch the field “Back” to return to the start screen.

INFO *Active sensors are shaded green on the display!*



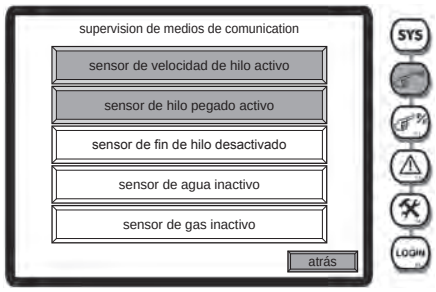
: 6. Manejo

: 6.4 Manejo en el nivel programación

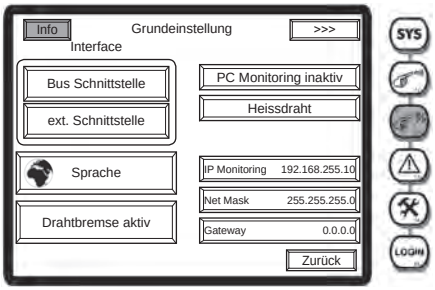
: 6.4.6 Tecla F1 del menú Control de conexión

- Pulse el campo del sensor que desee activar o desactivar.
- Pulse el campo “Volver” para regresar a la pantalla de inicio.

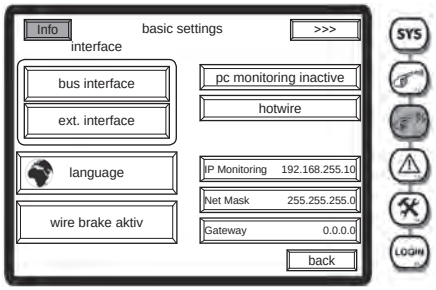
INFO *¡Los sensores activos están marcados en verde!*



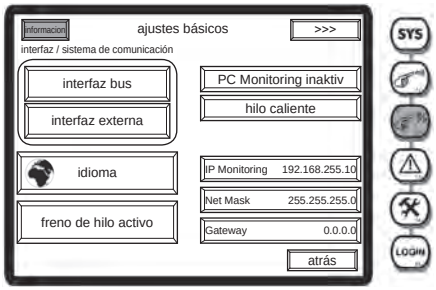
➢ Tippen Sie auf das Feld „Info“, um Informationen, z.B. Firmware, Seriennummer, anzuzeigen.



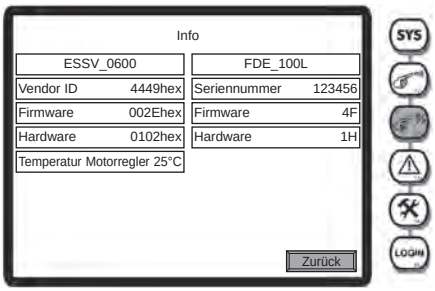
➢ Touch the field “Info” to display, e.g. firmware, serial number.



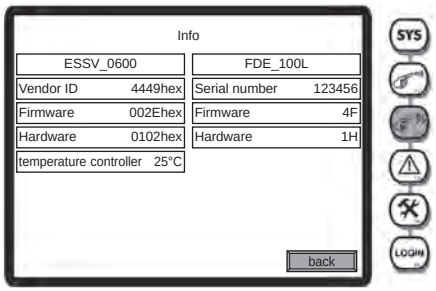
➢ Pulse el campo “Info” para visualizar información como por ejemplo Firmware o número de serie.



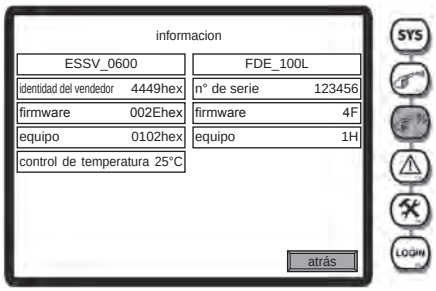
➢ Tippen Sie auf das Feld „Zurück“, um zum Start-Bildschirm zurück zu gelangen.



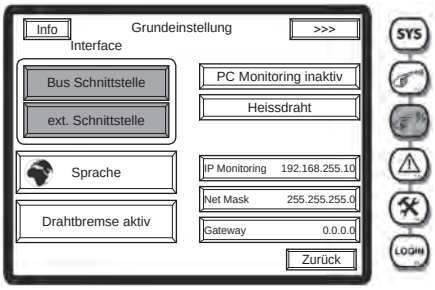
➢ Touch the field “Back” to return to the start screen.



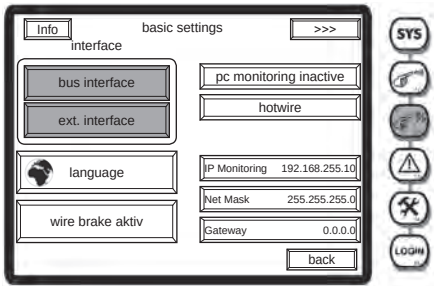
➢ Pulse el campo “Volver” para regresar a la pantalla de inicio.



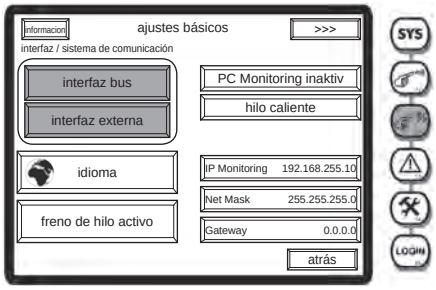
➢ Tippen Sie auf das Feld „Bus Schnittstelle“ oder auf „ext. Schnittstelle“, um zu bestimmen ob die Steuersignale über die Bus Schnittstelle oder über die externe Schnittstelle geleitet werden.



➢ Touch the field “Bus interface” or “ext. interface” to determine whether the control signals are routed via the bus interface or the external interface.



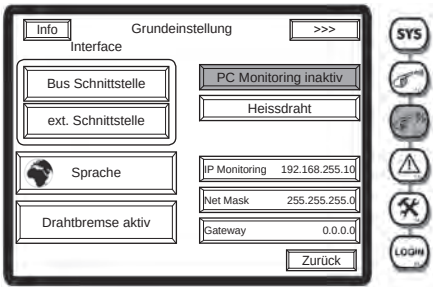
➢ Pulse el campo “Interfaz de bus” o “Interfaz externa” para determinar si la señal de control es conducida a través de la interfaz de bus o a través de la interfaz externa.

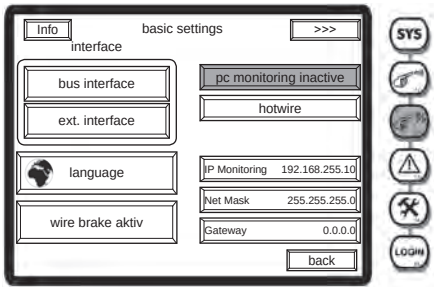


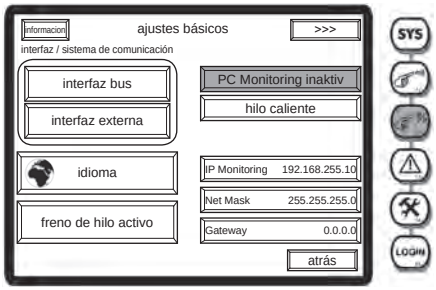
● INFO *Das PC Monitoring ist optional und wird bei Bestellung von **DINSE** aktiviert.*

● INFO *PC monitoring is optional and is activated by **DINSE** when ordering.*

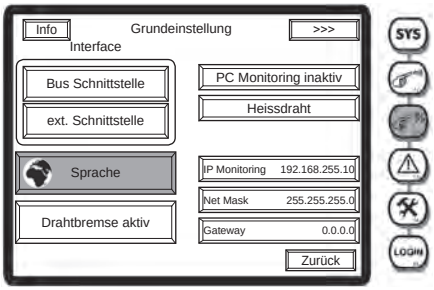
● INFO *El PC Monitoring es opcional. **DINSE** se encarga de activarlo en el momento de realizar el pedido.*







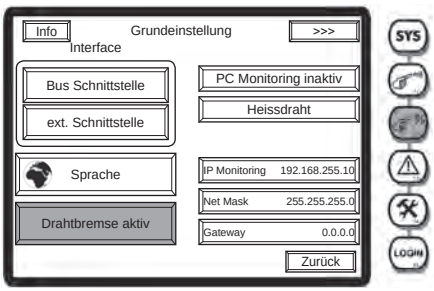
- Tippen Sie auf das Feld „Sprache“, um zur Auswahlliste der Displaysprache zu gelangen.



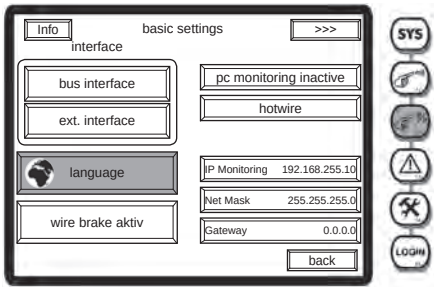
- Tippen Sie auf das Feld mit der Sprache, die als Displaysprache verwendet werden soll.
- Tippen Sie auf das Feld „Zurück“, um zum Grundeinstellungsmenü zurück zu gelangen.

Bildschirm – Sprachauswahl

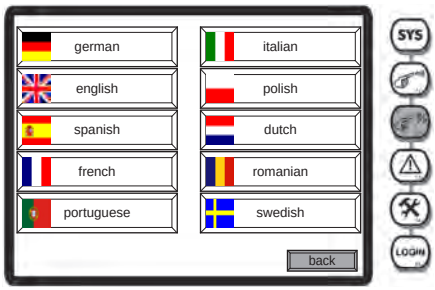
- Tippen Sie auf das Feld „Drahtbremse aktiv(inaktiv)“, um die Ansteuerung der Drahtbremse zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.



- Touch the field “Language” to access the selection list of the display language.

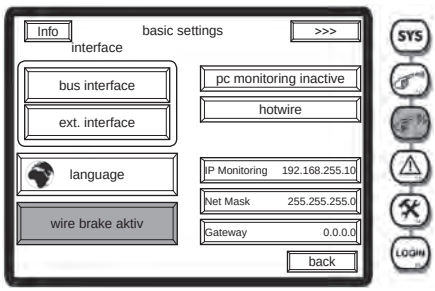


- Touch the field with the language to be used as the display language.
- Touch the field “Back” to return to the basic settings menu.

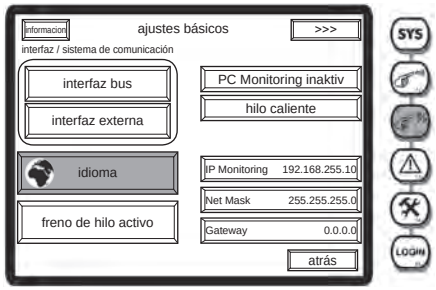


Bildschirm – Sprachauswahl

- Touch the field “Wire brake active (inactive)” to activate or deactivate the selection of the wire brake.



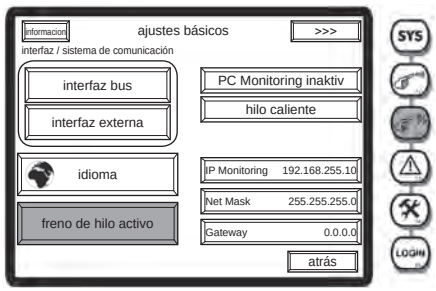
- Pulse el campo “Idioma” para dirigirse a la lista de selección del idioma del panel.



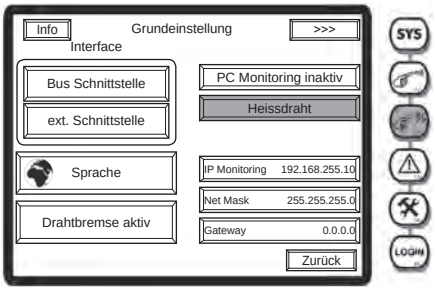
- Pulse el campo con el idioma que deba utilizarse como idioma del panel.
- Pulse el campo “Volver” para regresar al menú de ajuste básico.

Bildschirm – Sprachauswahl

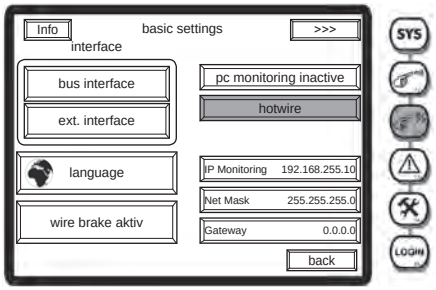
- Pulse el campo “Freno de hilo(inactivo)” para activar o desactivar el control del freno de hilo.



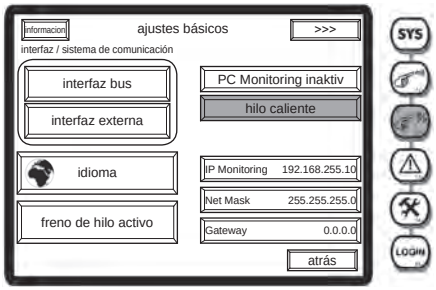
➢ Tippen Sie auf das Feld „Heißdraht“, um die Parameter für das Heißdrahtschweißen einzustellen.



➢ Touch the field “Hot wire” to set the parameters for hot wire welding.

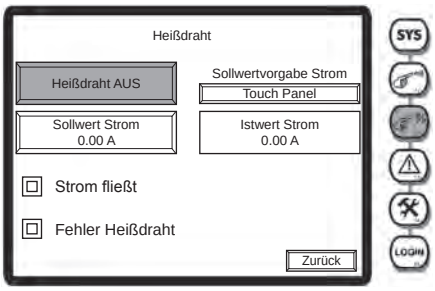


➢ Pulse el campo “Hilo caliente” para ajustar los parámetros para la soldadura de hilos calientes.



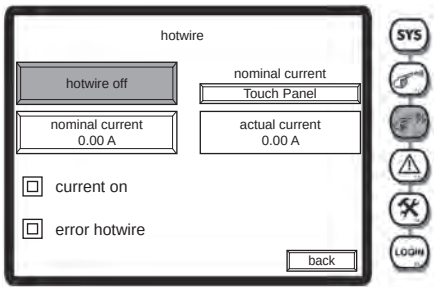
➢ Tippen Sie auf das Feld „Heißdraht AUS“, um die Funktion Heißdraht einzuschalten. Nochmaliges Antippen des Feldes schaltet die Heißdrahtfunktion aus.

Ist die Funktion Heißdraht aktiv ist das Feld grün und es steht „Heißdraht EIN“ im Feld.



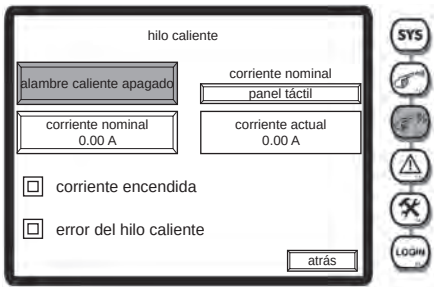
➢ Touch the field “Hot wire OFF” to activate the hot wire function. Touching the field once more deactivates the hot wire function.

If the hot wire function is active, the field is green and shows “Hot wire ON”.



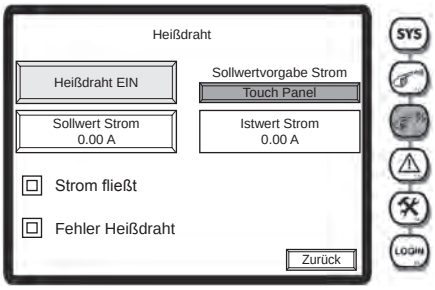
➢ Pulse el campo “Hilo caliente OFF” para activar la función hilo caliente. Si pulsa el campo una vez más se desactiva la función hilo caliente.

En el caso de que la función hilo caliente esté activa, el campo estará marcado en verde y se leerá “Hilo caliente ON” en el campo.



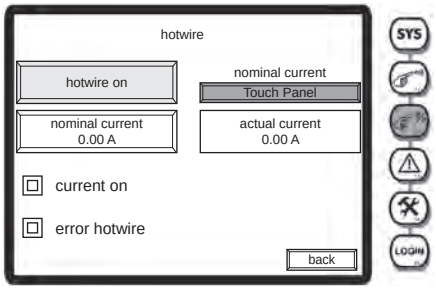
➢ Tippen Sie auf das Feld „Touch Panel“, um auszuwählen ob die Sollwertvorgabe Strom über das Display der Steuerung oder über die externe Schnittstelle gesetzt wird.

Ist die Sollwertvorgabe über externe Schnittstelle aktiv, ist das Feld grün und es steht „extern“ im Feld.



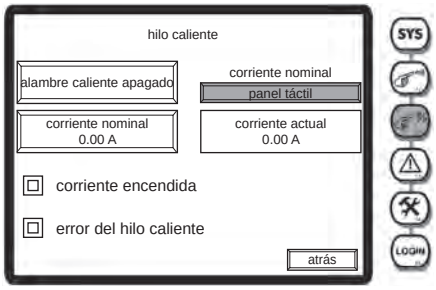
➢ Touch the field “Touch panel” to select whether the nominal current default value is set via the display of the control unit or the external interface.

If the nominal default value is active via the external interface, the field is green and shows “external”.



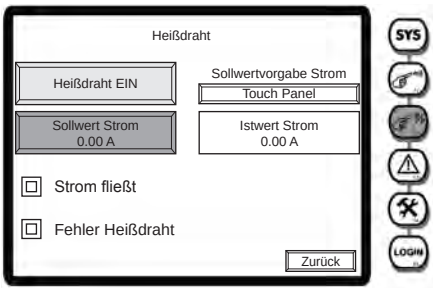
➢ Pulse el campo “Touch Panel” para seleccionar si la entrada del valor nominal de la corriente se realiza a través del panel de la unidad de control o a través de la interfaz externa.

Si la especificación del valor nominal a través de la interfaz externa está activa, el campo estará marcado en verde y se leerá “externo” en el campo.



Eingabe des Schweißstromsollwertes über das Display der Steuerung.

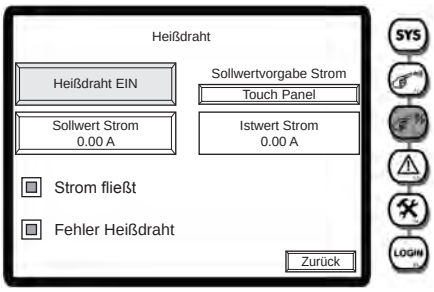
1. Tippen Sie auf das Feld „Sollwert Strom“, um die Schweißstromstärke einzustellen.



2. Tippen Sie auf dem Ziffernblock-Feld den gewünschten Schweißstromwert ein.
3. Tippen Sie auf das Enter-Feld, um den Schweißstromwert zu übernehmen.

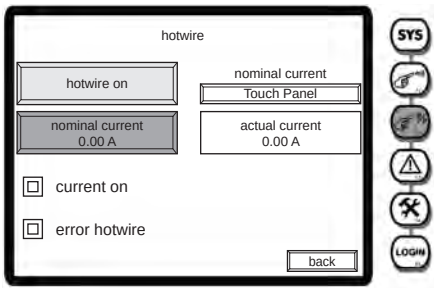
Wenn Schweißstrom fließt, wird das Feld vor dem Text grün.

Wenn ein Fehler im Heißdraht auftritt, wird das Feld vor dem Text rot.

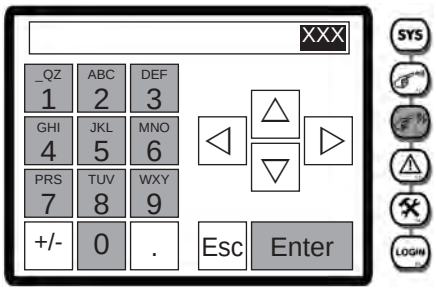


Entering the welding current nominal value via the display of the control unit.

1. Touch the field “Flow time” to set the strength of the welding current.

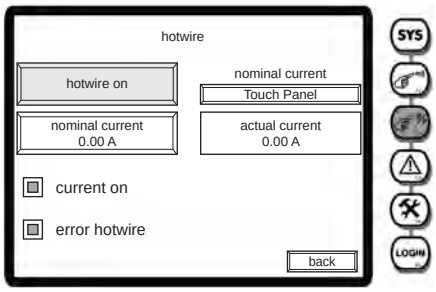


2. Enter the desired welding current value on the numeric keypad field.
3. Touch the Enter field to accept the welding current value.



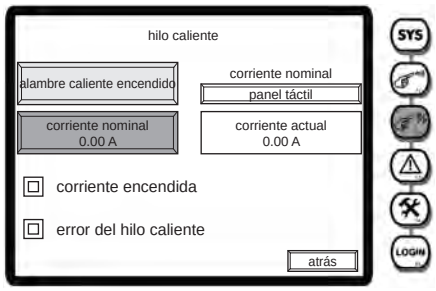
The field in front of the text turns green when welding current is flowing.

The field in front of the text turns red when a fault occurs in the hot wire.



Especificación del valor nominal de la corriente de soldadura a través del panel de la unidad de control.

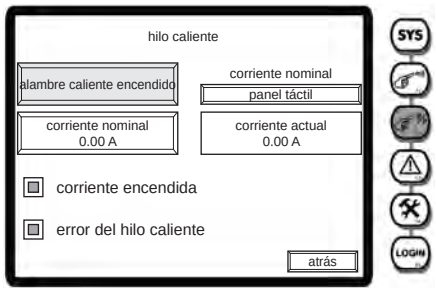
1. Pulse el campo “Valor nominal de la corriente” para ajustar la potencia de la corriente de soldadura.



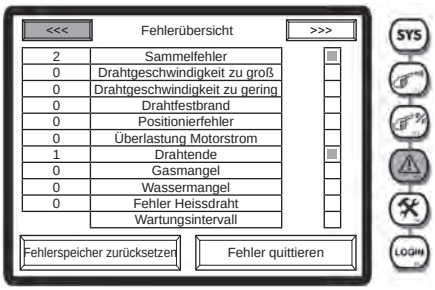
2. Por medio del campo de teclado numérico introduzca el valor deseado de corriente de soldadura.
3. Pulse el campo Enter para adoptar el valor de corriente de soldadura.

Cuando la corriente de soldadura fluye, el campo sobre el texto está marcado en verde.

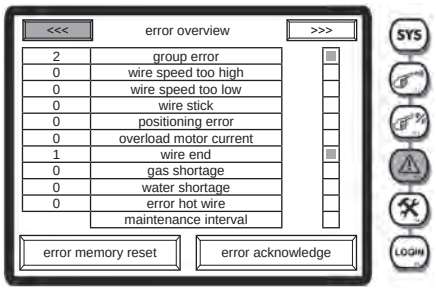
Si ocurre un error en el hilo caliente, el campo sobre el texto aparece marcado en rojo.



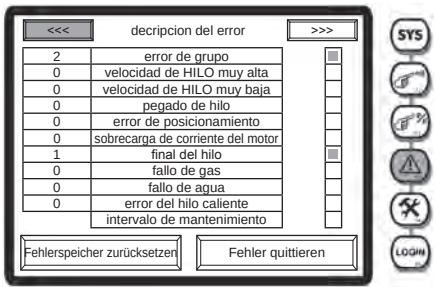
- Tippen Sie auf das Feld „<<<“, um zum Startbildschirm zu gelangen.



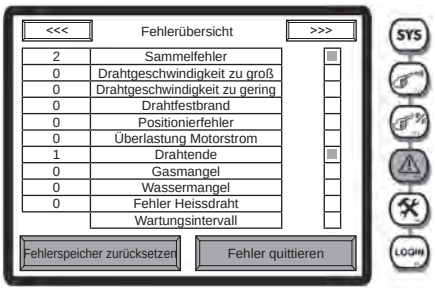
- Touch the field “<<<” to access the start screen.



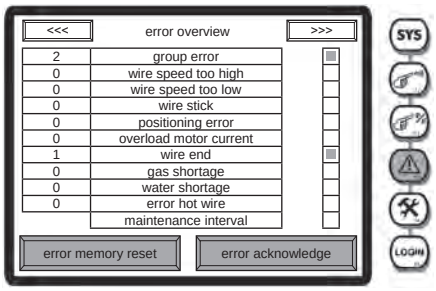
- Pulse el campo “<<<” para dirigirse a la pantalla de inicio.



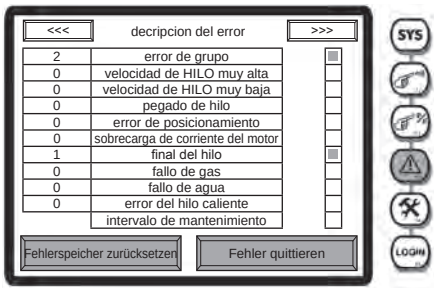
- Tippen Sie auf das Feld „Fehler quittieren“, um die Fehlermeldungen zu bestätigen
- Tippen Sie auf das Feld „Fehlerspeicher zurücksetzen“, um diesen zurück zu setzen.



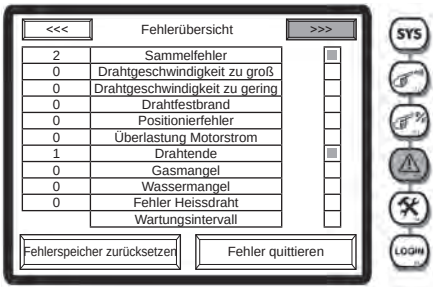
- Touch the field “Error acknowledge” to confirm the fault message.
- Touch the field “Error memory reset” to reset it.



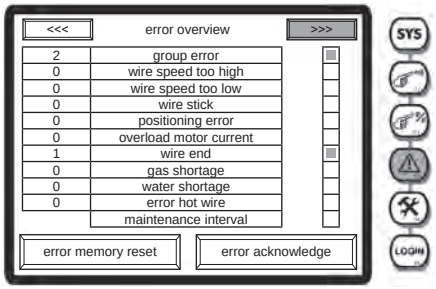
- Pulse el campo “Confirmar error” para confirmar los mensajes de error.
- Pulse el campo “Restablecer memoria de errores” para restablecerla.



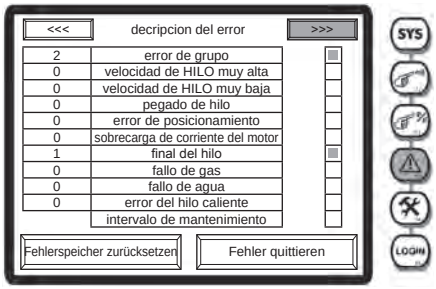
- Tippen Sie auf das Feld „>>>“, um zur Fehlerhistorie zu gelangen.



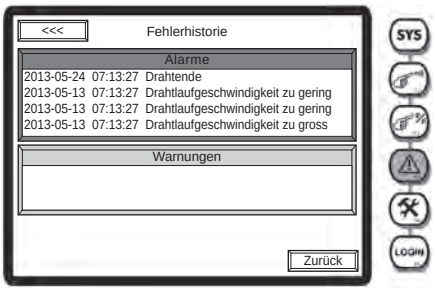
- Touch the field “>>>” to access the fault history.



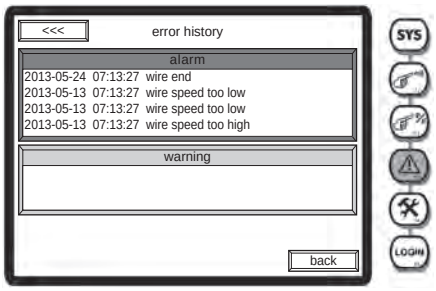
- Pulse el campo “>>>” para dirigirse al historial de errores.



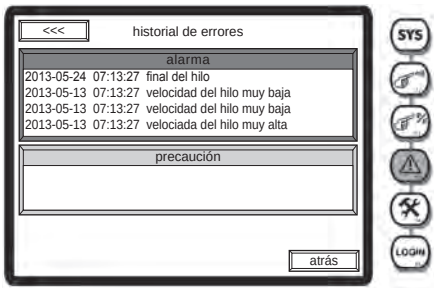
- Tippen Sie auf das Fenster „Alarme“, um die Alarmhistorie zu öffen.
- Tippen Sie auf das Fenster „Warnungen“, um die Warnungenhistorie zu öffen.



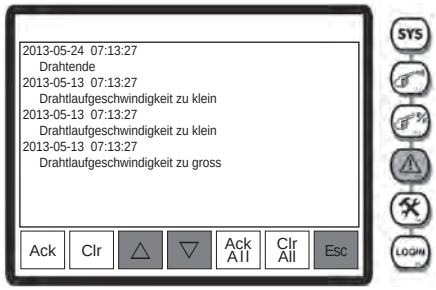
- Touch the window “Alarms” to open the alarm history.
- Touch the window “Warnings” to open the warnings history.



- Pulse la ventana “Alarma” para abrir el historial de alarmas.
- Pulse la ventana “Avisos” para abrir el historial de avisos.

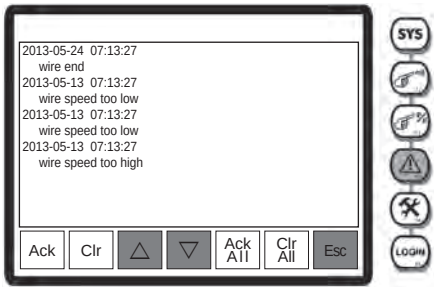


- Tippen Sie auf die Pfeil-Felder, um die Alarm- bzw. Warnungsliste durchzublättern.
- Tippen Sie auf das Feld „Esc“, um zum Fehlerhistorienfenster zurück zu gelangen.



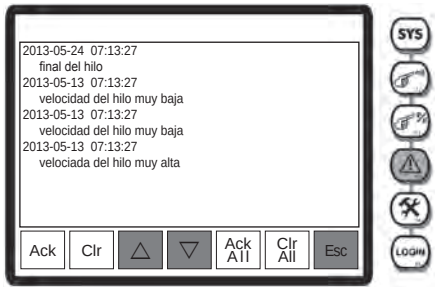
Bildschirm – Auflistungsfenster Alarme / Warnungen

- Touch the arrow buttons to scroll through the alarm or warning list.
- Touch the field “Esc” to return to the fault history window.



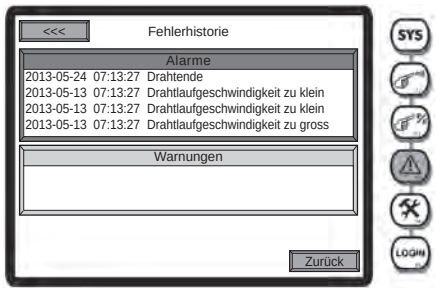
Screen – List window Alarms / Warnings

- Pulse los campos de flecha para hojear la lista de alarma o de avisos.
- Pulse el campo “Esc” para volver a la ventana del historial de errores.

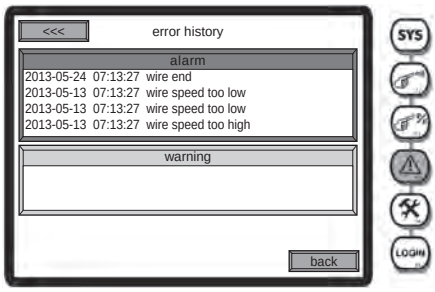


Bildschirm – Auflistungsfenster Alarme / Warnungen

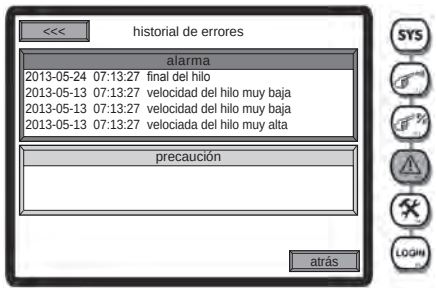
- Tippen Sie auf das Feld „<<<“, um zur Fehlerübersicht zurück zu gelangen.
- Tippen Sie auf das Feld „Zurück“, um zum Start-Bildschirm zurück zu gelangen.



- Touch the field “<<<” to return to the fault overview.
- Touch the field “Back” to return to the start screen.



- Pulse el campo “<<<” para regresar a la vista general de errores.
- Pulse el campo “Volver” para regresar a la pantalla de inicio.



Wartungsintervalle

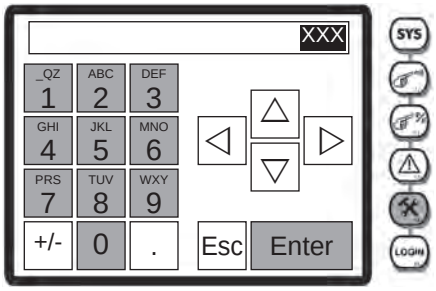
Die Werte der jeweiligen Intervalle werden über das unten gezeigte Ziffernblock-Feld eingegeben und mit „Enter“ bestätigt.

Service intervals

The values of the respective intervals are entered via the numeric keypad field shown below and confirmed with “Enter”

Intervalos de mantenimiento

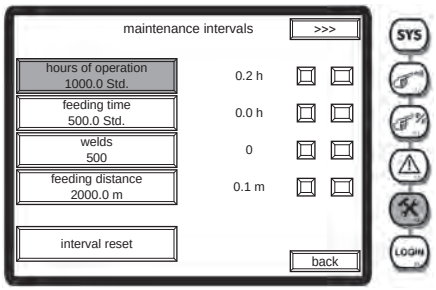
Los valores de cada uno de los intervalos se introducen mediante el campo de teclado numérico indicado en la parte inferior y se confirman con “Enter”.

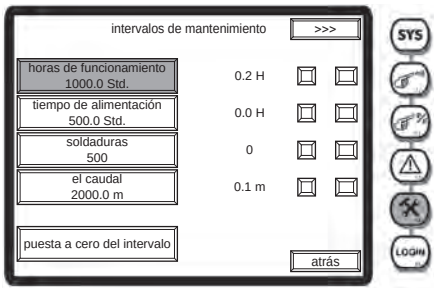


► Tippen Sie auf das Feld „Betriebsstunden“, um einzustellen nach wie viel Betriebsstunden eine Wartung durchgeführt werden soll.

► Touch the field “Hours of operation” to set the number of operating hours to be completed before servicing.

► Pulse el campo “Horas de servicio” para ajustar tras cuántas horas de servicio se debe realizar un mantenimiento.

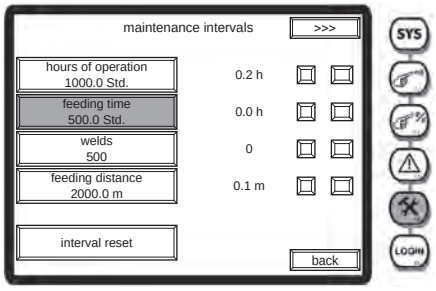


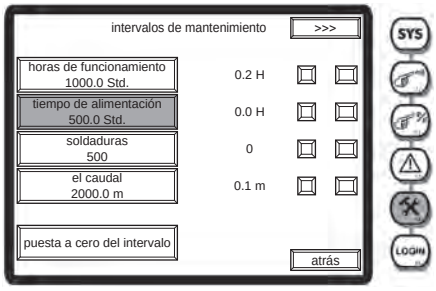


► Tippen Sie auf das Feld „Förderzeit“, um einzustellen nach wie viel Förderstunden eine Wartung durchgeführt werden soll.

► Touch the field “Feeding time” the number of hours of feeding to be completed before servicing.

► Pulse el campo “Tiempo de suministro” para ajustar tras cuántas horas de suministro se debe realizar un mantenimiento.

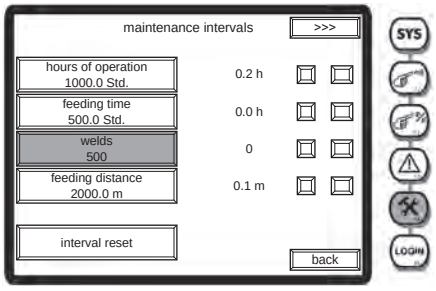


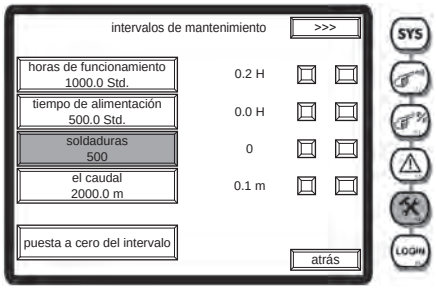


► Tippen Sie auf das Feld „Schweißnähte“, um einzustellen nach wie viel Schweißnähten eine Wartung durchgeführt werden soll.

► Touch the field “Welds” to set the number of welds to be completed before servicing.

► Pulse el campo “Costuras de soldadura” para ajustar tras cuántas costuras de soldadura se debe realizar un mantenimiento.





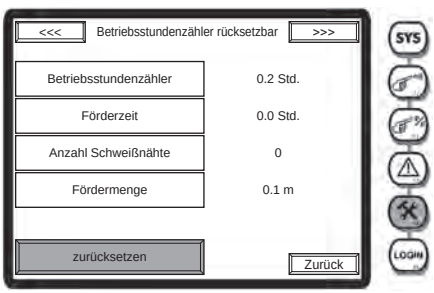
➢ Tippen Sie auf das Feld „Fördermenge“, um einzustellen nach wie viel Meter geförderten Schweißdrahtes eine Wartung durchgeführt werden soll.

Die Wartungsintervalle können einzeln zurückgesetzt werden.

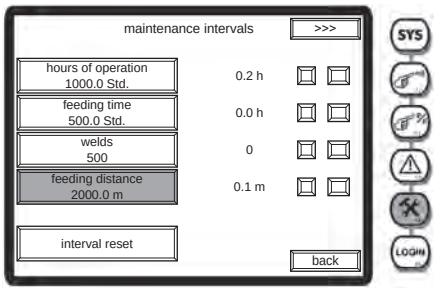
1. Tippen Sie auf die Felder „☐“, um die Wartungsintervalle auszuwählen, die zurückgesetzt werden sollen.
2. Tippen Sie auf das Feld „Intervall zurücksetzen“, um die ausgewählten Wartungsintervalle zurück zu setzen.

➢ Tippen Sie auf das Feld „>>>“, um zum Betriebsstundenzähler rücksetzbar zu gelangen.

➢ Tippen Sie auf das Feld „zurücksetzen“, um den Betriebsstundenzähler zurück zu setzen.

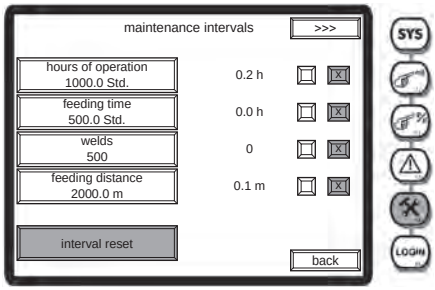


➢ Touch the field “Feeding distance” to set the number of meters of welding wire to be fed before servicing.

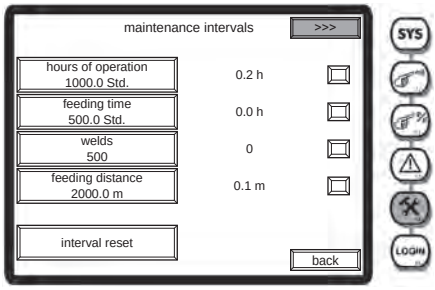


The service intervals can be reset individually.

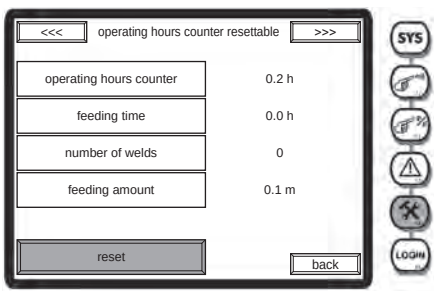
1. Touch the “☐” fields to select the service intervals to be reset.
2. Touch the field “Reset interval” to reset the selected service intervals.



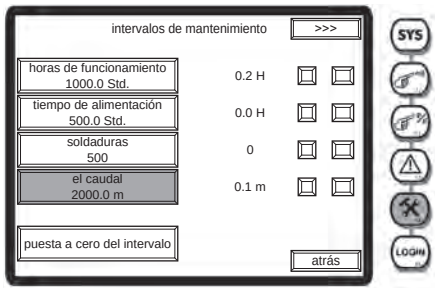
➢ Touch the field “>>>” to access the resettable operating hours counter.



➢ Touch the field “Reset” to reset the operating hours counter.

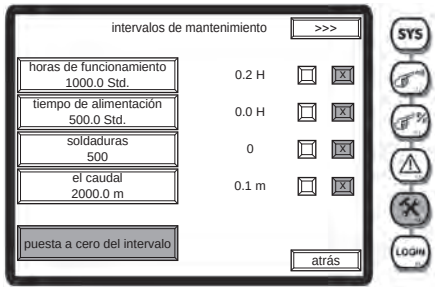


➢ Pulse el campo “Cantidad suministrada” para ajustar tras cuántos metros de hilo de soldadura suministrado se debe realizar un mantenimiento.

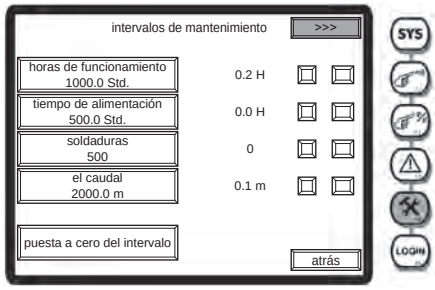


Los intervalos de mantenimiento pueden ser restablecidos por separado.

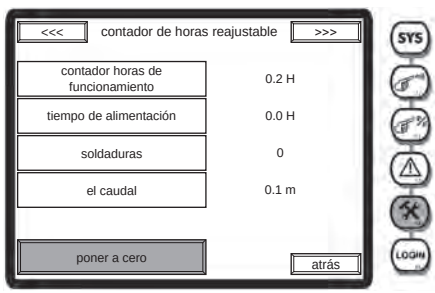
1. Pulse los campos “☐” para seleccionar los intervalos de mantenimiento que deben ser restablecidos.
2. Pulse el campo “Restablecer intervalo” para restablecer los intervalos de mantenimiento deseados.



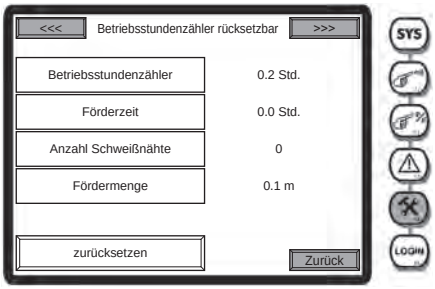
➢ Pulse el campo “>>>” para regresar al contador de horas de servicio.



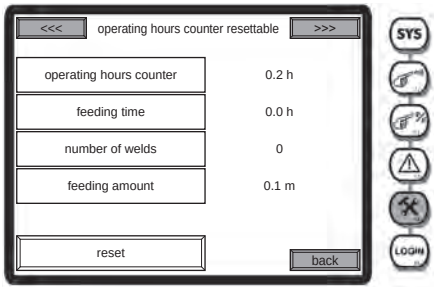
➢ Pulse el campo “Restablecer” para restablecer el contador de horas de servicio.



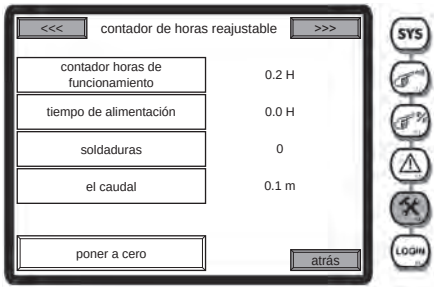
- Tippen Sie auf das Feld „>>>“, um zum Betriebsstundenzähler zu gelangen.
- Tippen Sie auf das Feld „<<<“, um zu den Wartungsintervallen zu gelangen.
- Tippen Sie auf das Feld „Zurück“, um zum Start-Bildschirm zurück zu gelangen.



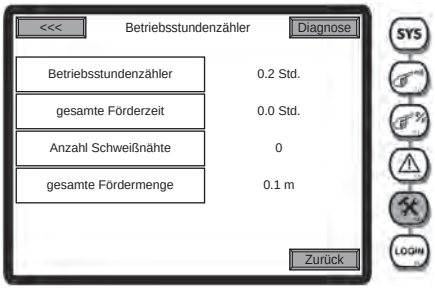
- Touch the field “>>>” to access the operating hours counter.
- Touch the field “<<<” to access the service intervals.
- Touch the field “Back” to return to the start screen.



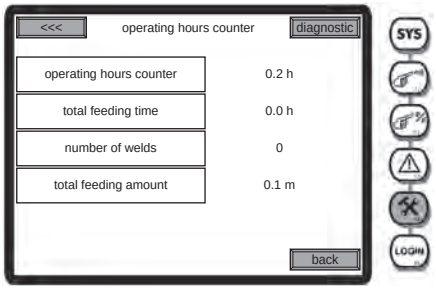
- Pulse el campo “>>>” para dirigirse al contador de horas de servicio.
- Pulse el campo “<<<” para dirigirse a los intervalos de mantenimiento.
- Pulse el campo “Volver” para regresar a la pantalla de inicio.



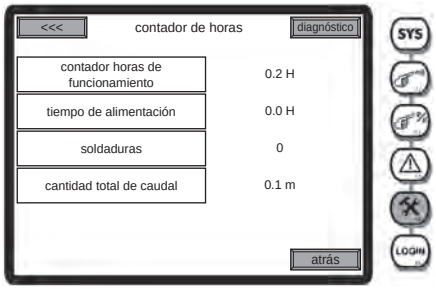
- Tippen Sie auf das Feld „<<<“, um zum Betriebsstundenzähler rücksetzbar zu gelangen.
- Tippen Sie auf das Feld „Diagnose“, um zur Diagnose zu gelangen.
- Tippen Sie auf das Feld „Zurück“, um zum Start-Bildschirm zurück zu gelangen.



- Touch the field “<<<” to access the resettable operating hours counter.
- Touch the field “Diagnostics” to access the diagnostics.
- Touch the field “Back” to return to the start screen.



- Pulse el campo “<<<” para regresar al contador de horas de servicio.
- Pulse el campo “Diagnóstico” para dirigirse a Diagnóstico.
- Pulse el campo “Volver” para regresar a la pantalla de inicio.



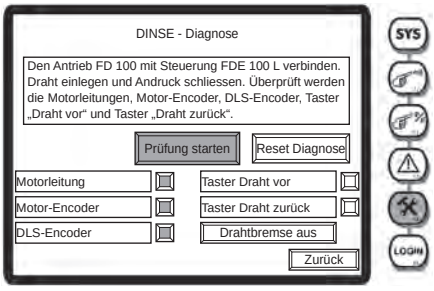
Diagnose

Mit der Diagnose können Sie die Motorleitungen, den Motor-Encoder, den DLS-Encoder, den Taster „Draht vor“ und den Taster „Draht zurück“ auf einwandfreie Funktion testen.

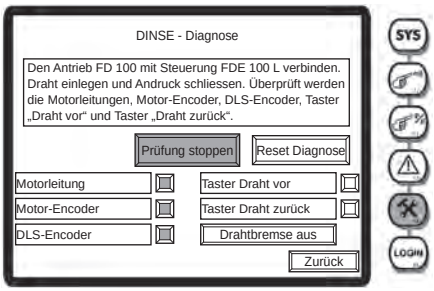
Gehen Sie wie folgt vor:

- Schließen Sie den Antrieb FD 100 an der Steuerung an (siehe Seite 39, 40, 41, 42 oder 43).
- Bei Antrieb mit Drahtbremse:
  Schließen Sie die Steuerleitung und den Pneumatikschlauch für die Drahtbremse am Antrieb an (siehe Betriebsanleitung des Antriebes).
- Fädeln Sie eine Drahtelektrode in den Antrieb ein (siehe Betriebsanleitung des Antriebes).
- Tippen Sie auf das Feld „Prüfung starten“, um mit der Prüfung zu beginnen.

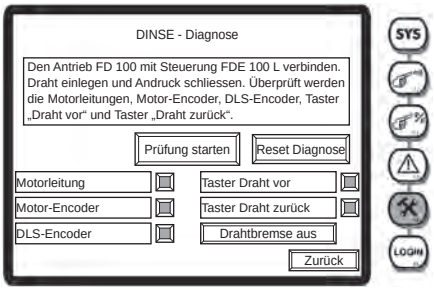
Die Motorleitung, der Motor- und DLS-Encoder werden automatisch geprüft.
Die Kästchen hinter den Namensfeldern werden grün, wenn alles OK ist und rot, wenn ein Fehler erkannt wird.



- Tippen Sie auf das Feld „Prüfung stoppen“, um diesen Prüfungsteil zu beenden.



- Drücken Sie nacheinander die Taster Draht vor und Draht zurück am Antrieb, solange der Taster gedrückt wird ist das Kästchen hinter dem jeweiligen Namensfeld grün, wird das Kästchen nicht grün liegt ein Fehler vor.



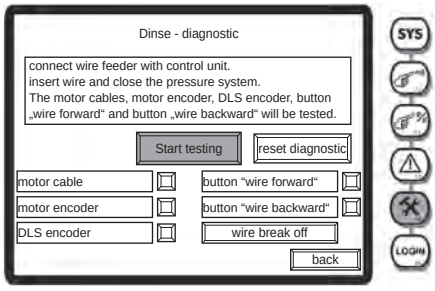
Diagnostics

Diagnostics allows you to test the motor wires, the motor encoder, the DLS encoder, the “Wire forward” button and the “Wire backwards” button for perfect functioning.

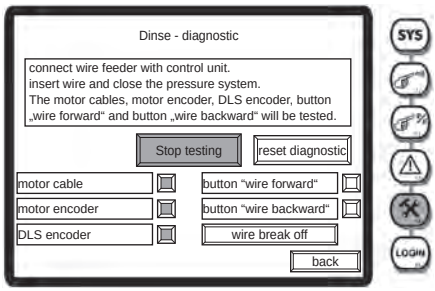
Proceed as follows:

- Connect the FD 100 drive to the control unit (see pages 39, 40, 41, 42 or 43).
- For drive with wire brake:
  connect the control wire and the pneumatic hose for the wire brake to the drive (see operating instructions for the drive).
- Thread a wire electrode into the drive (see operating instructions for the drive).
- Touch the field “Start test” to begin the test.

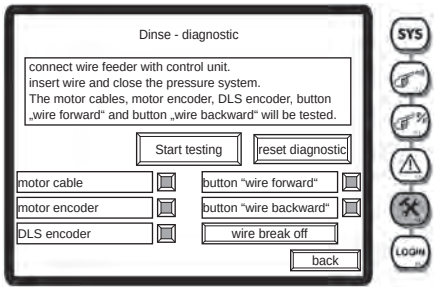
The motor wire, the motor and DLS encoder are tested automatically.
The boxes next to the name fields turn green if everything is OK and red if a fault is detected.



- Touch the field “Stop test” to close this part of the test.



- Push the buttons Wire forward and Wire backwards successively on the drive; the box next to the respective name field is green as long as the button is pushed. A fault is present if the box does not turn green.



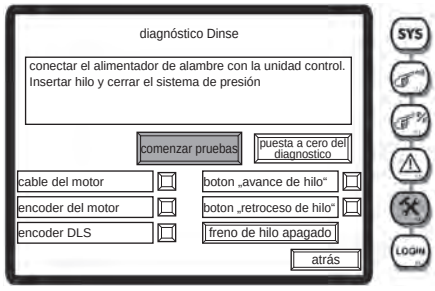
Diagnóstico

Con el diagnóstico se puede comprobar si los cables del motor, el codificador del motor, el codificador DLS, el pulsador “Cable adelante” y el pulsador “Cable atrás” funcionan correctamente.

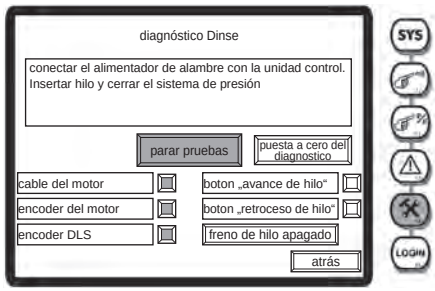
Proceda de la siguiente manera:

- Conecte la unidad de arrastre FD 100 a la unidad de control (véase página 39, 40, 41, 42 o 43).
- En el caso de una unidad de arrastre con freno de hilo:
  Conecte el cable control y la manguera neumática para el freno de hilo a la unidad de arrastre (véase instrucciones de manejo de la unidad de arrastre).
- Enhebre el electrodo de hilo en la unidad de arrastre (véase instrucciones de manejo de la unidad de arrastre).
- Pulse el campo “Iniciar análisis” para comenzar con el análisis.

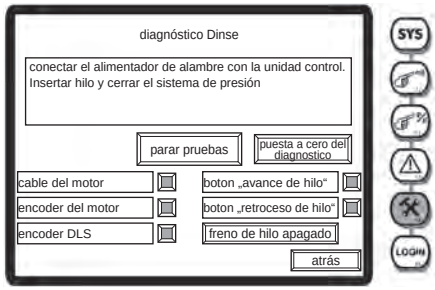
El cable del motor, el codificador del motor y el codificador DLS se analizan automáticamente.
La cuadrícula tras los campos de nombres se marcarán de color verde si todo es correcto, y en rojo si se detecta un error.



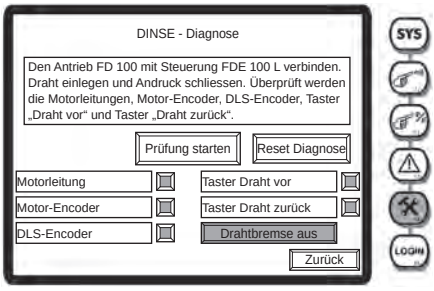
- Pulse el campo “Detener análisis” para finalizar esta parte del análisis.



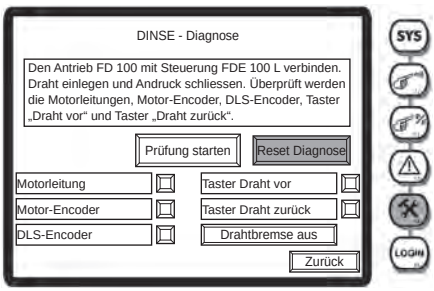
- Presione de forma consecutiva los pulsadores Hilo adelante e Hilo atrás en la unidad de arrastre. Mientras se esté presionando los pulsadores, la cuadrícula tras el campo de nombres correspondiente se marcará en verde. De no ser así habrá ocurrido un error.



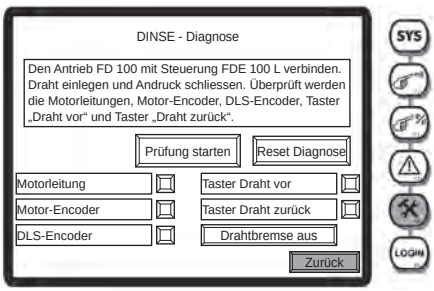
➢ Berühren Sie das Feld „Drahtbremse aus“ und ziehen dann am Draht.
Der Draht darf sich nicht bewegen.



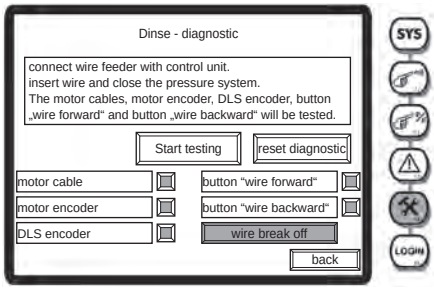
➢ Tippen Sie auf das Feld „Reset Diagnose“, um die Anzeigen der Prüfung zu löschen.



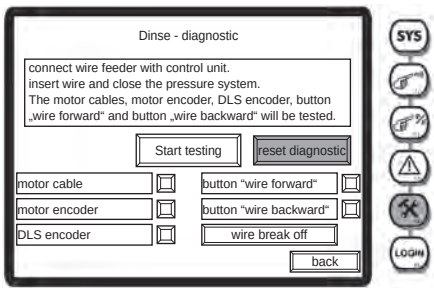
➢ Tippen Sie auf das Feld „Zurück“, um zum Start-Bildschirm zurück zu gelangen.



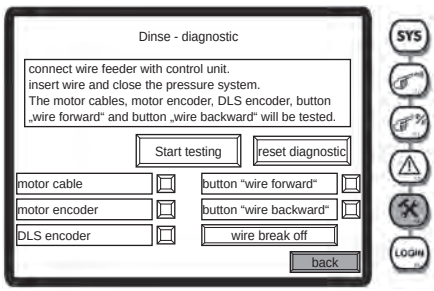
➢ Touch the field “Wire brake off” and then pull on the wire.
The wire should not move.



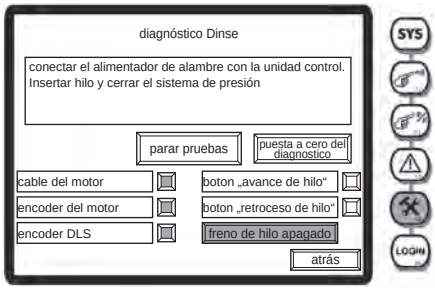
➢ Touch the field “Reset diagnostics” to delete the displays for the test.



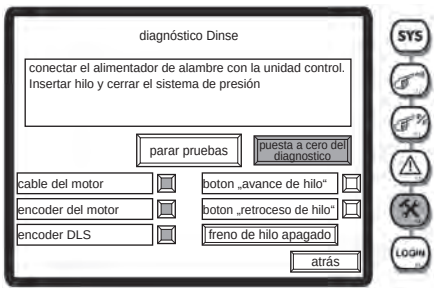
➢ Touch the field “Back” to return to the start screen.



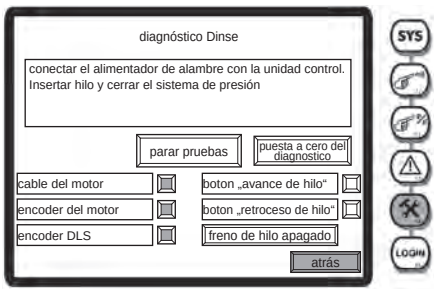
➢ Toque el campo “Freno de hilo off” y tire del hilo.
El hilo no debe moverse.



➢ Pulse el campo “Restablecer diagnóstico” para eliminar las indicaciones del análisis.



➢ Pulse el campo “Volver” para dirigirse de nuevo a la pantalla de inicio.



Die Steuerung ist durch die Verwendung hochwertiger Bauteile weitgehend wartungsfrei.
Um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten, empfehlen wir regelmäßig Kontrollen durchzuführen. Die Häufigkeit der einzelnen Kontrollen und Wartungsarbeiten richtet sich hierbei nach den Einsatzbedingungen der Steuerung. Jeder Anwender sollte sich daher einen eigenen Wartungsplan erstellen..

GEFAHR! **Elektrischer Stromschlag kann zum Tode führen!!**

- Bei allen Kontroll- und Wartungsarbeiten den Netzstecker ziehen und sicherstellen, dass während der Wartung niemand die Spannungsversorgung einschaltet.
- Niemals spannungsführende Teile oder Kabel anfassen.

Um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten, müssen folgende Arbeiten, unter Berücksichtigung der **DIN/EN 60974-4**, in regelmäßigen Abständen durchgeführt werden:

- Allgemeine Sichtprüfung der Steuerung.
- Alle lösbaren Verbindungen auf korrekten Sitz überprüfen.
- Sichtkontrolle der Anschlußleitungen, des Zwischenschlauchpakets und der Schweißgarnituren auf Beschädigung.
- Beachten Sie auch die Wartungshinweise der anderen Elemente (z.B. Schweißgarnituren, Spannungsversorgung, Kühlgerät, Stromquelle).

INFO *Nur original Komponenten und Ersatzteile von **DINSE** verwenden!*

The control is largely maintenance-free as a result of the use of high-quality components.
We recommend regular inspections to ensure trouble-free operation. The frequency of individual inspections and maintenance tasks depends here on the conditions under which the control is used. Each user should therefore prepare his own maintenance schedule.

DANGER! **Electric shock can be lethal!**

- Before commencing any inspection or maintenance work, always pull out the mains plug! - Ensure that nobody turns on the supply voltage while maintenance is in progress!
- Never touch live parts or cables.

To ensure perfect functioning, the following tasks must be performed at regular intervals in accordance with **DIN/EN 60974-4**:

- General visual inspection of the control unit for signs of damage or wear
- Check all detachable connections to ensure that they are properly in position.
- Visual inspection of connecting cables, the intermediate hose package and the welding fittings for damage.
- Also observe the maintenance instructions for the other elements (for instance, welding fittings, voltage supply, cooler, power source).

INFO *Use only original components and spare parts from **DINSE**!*

La control no requiere mantenimiento, gracias a la alta calidad de sus componentes.
Para garantizar un funcionamiento sin fallos, recomendamos realizar controles regulares. La frecuencia de cada control y de los trabajos de mantenimiento se determinará en función de las condiciones de empleo de la control. Cada usuario debe, por tanto, elaborar su propio programa de mantenimiento.

PELIGRO! **Antes de cualquier tipo de trabajo de control y mantenimiento siempre desconectar el enchufe de red!**

- Asegúrese de que nadie conecte la alimentación durante el mantenimiento!
- Desconecte el enchufe compacto y, en caso necesario, el enchufe del conducto piloto de la pistola de la alimentación!

Para garantizar un funcionamiento correcto deberán realizarse los siguientes trabajos a intervalos regulares teniendo en cuenta la norma **DIN/EN 60974-4**:

- Controles visuales generales de desgaste y daños en la control.
- Comprobar que las uniones desacoplables estén correctamente colocadas.
- Verificación visual de los conductos de conexión, del juego de tubos intermedios y de los juegos de soldadura para localizar desperfectos.
- Tenga en cuenta las indicaciones de mantenimiento del resto de los componentes (p.ej. los juegos de soldadura, la alimentación de tensión, el dispositivo de refrigeración, la fuente de energía).

INFO *Emplear sólo componentes y piezas de repuesto originales de **DINSE**!*

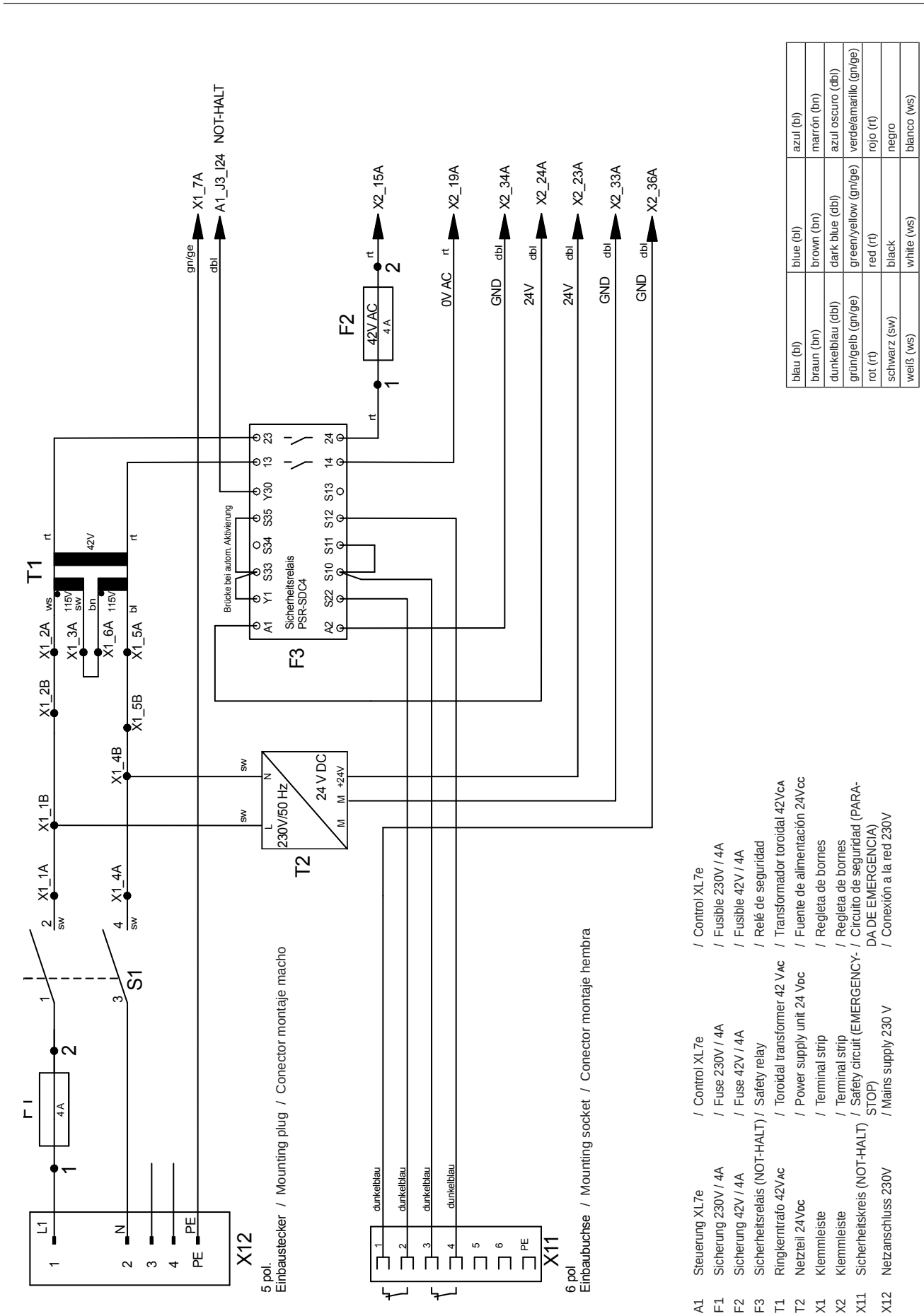
Störung	Mögliche Ursache	Behebung
Steuerung reagiert nicht	Spannungsversorgung fehlt	Netzanschluss prüfen, ggf. Stecker anschließen
		Sicherung prüfen, ggf. ersetzen
Draht steckt nach dem Schweißen im Schweißbad	Drahtrückzug zu kurz	Drahtrückzug im Prozessparameter des Jobs korrigieren
Draht wird nach dem Schweißen aus der Drahtführung gezogen	Drahtrückzug zu lang	Drahtrückzug im Prozessparameter des Jobs korrigieren

Malfunction	Possible causes	Remedy
Control does not respond	No supply voltage	Check the line connector, plug in if necessary
		Check the fuse, replace it if necessary
The wire is in the molten pool after welding	Wire reversing distance too short	Correct the wire reversing distance at the proces parameter of the job
Wire is pulled out of the welding wire guide	Wire reversing distance too long	Correct the wire reversing distance at the proces parameter of the job

Problema	Causa posible	Solución
El control no reacciona	Falta el alimento de tensión	El enlace de red examinan, dado el caso clavijas colindan
		La protección examinan, dado el caso sustituyen
Después del proceso de soldado, el hilo permanece en el baño de soldadura	Repliegue del hilo demasiado corto	La retirada de alambre en el parámetro de proceso del trabajo corrigen
Después de soldar, el hilo se repliega en la guía del hilo	Repliegue del hilo demasiado largo	La retirada de alambre en el parámetro de proceso del trabajo corrigen

Verdrahtungspläne 230V$_{AC}$: Wiring diagrams 230V$_{AC}$: Esquemas de cableado 230V$_{AC}$

Spannungsversorgung : Power supply : Alimentación de corriente

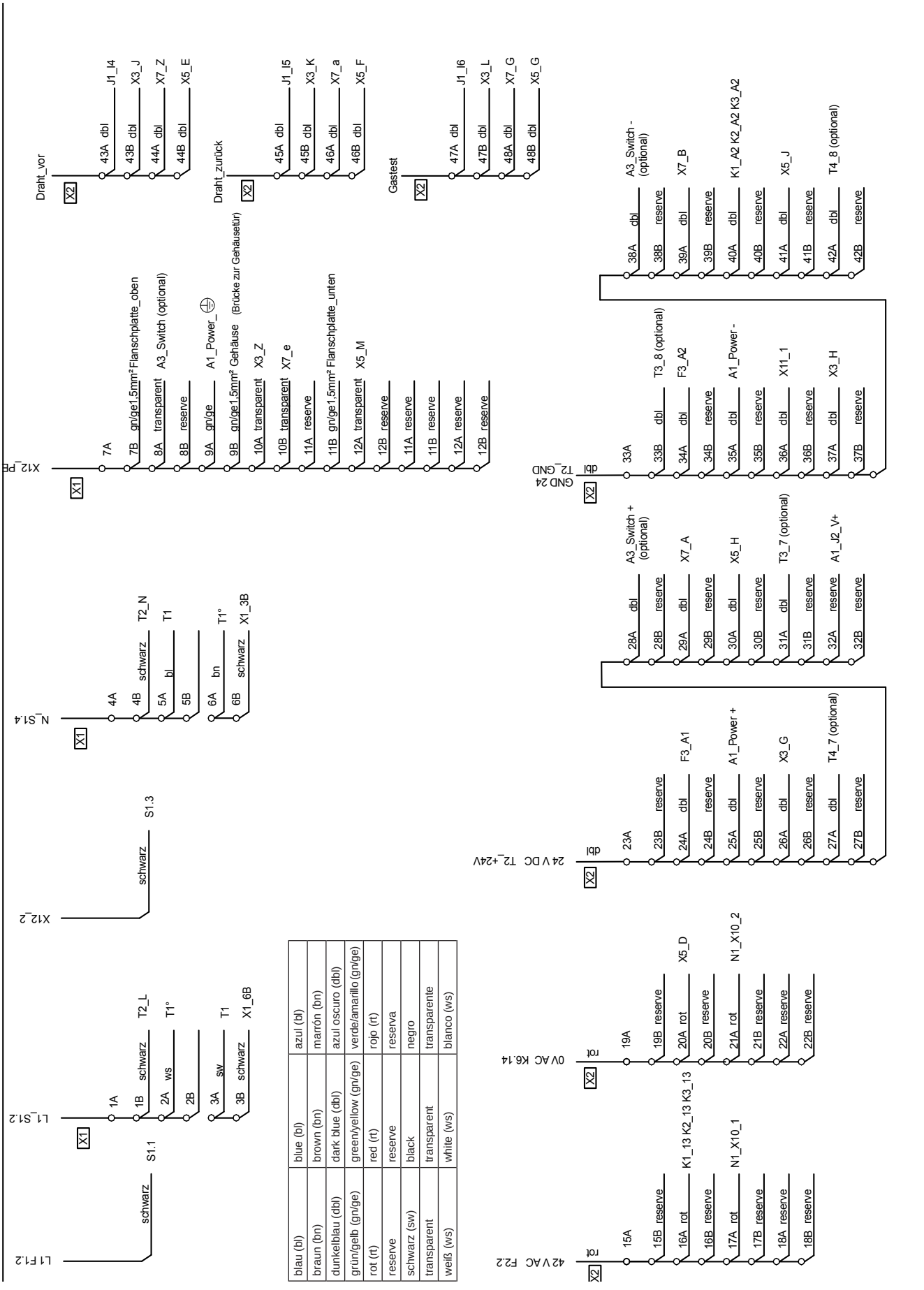


blau (bl)	blue (bl)	azul (bl)
braun (bn)	brown (bn)	marrón (bn)
dunkelblau (dbl)	dark blue (dbl)	azul oscuro (dbl)
grün/gelb (gn/ge)	green/yellow (gn/ge)	verde/amarillo (gn/ge)
rot (rt)	red (rt)	rojo (rt)
schwarz (sw)	black	negro
weiß (ws)	white (ws)	blanco (ws)

A1	Steuerung XL7e	/ Control XL7e	/ Control XL7e
F1	Sicherung 230V / 4A	/ Fuse 230V / 4A	/ Fusible 230V / 4A
F2	Sicherung 42V / 4A	/ Fuse 42V / 4A	/ Fusible 42V / 4A
F3	Sicherheitsrelais (NOT-HALT)	/ Safety relay	/ Relé de seguridad
T1	Ringkerntrafo 42V$_{AC}$	/ Toroidal transformer 42 V$_{AC}$	/ Transformador toroidal 42V$_{CA}$
T2	Netzteil 24V$_{DC}$	/ Power supply unit 24 V$_{DC}$	/ Fuente de alimentación 24Vcc
X1	Klemmleiste	/ Terminal strip	/ Regleta de bornes
X2	Klemmleiste	/ Terminal strip	/ Regleta de bornes
X11	Sicherheitskreis (NOT-HALT)	/ Safety circuit (EMERGENCY-STOP)	/ Circuito de seguridad (PARA-DA DE EMERGENCIA)
X12	Netzanschluss 230V	/ Mains supply 230 V	/ Conexión a la red 230V

Verdrahtungspläne 230V$_{AC}$: Wiring diagrams 230V$_{AC}$: Esquemas de cableado 230V$_{AC}$

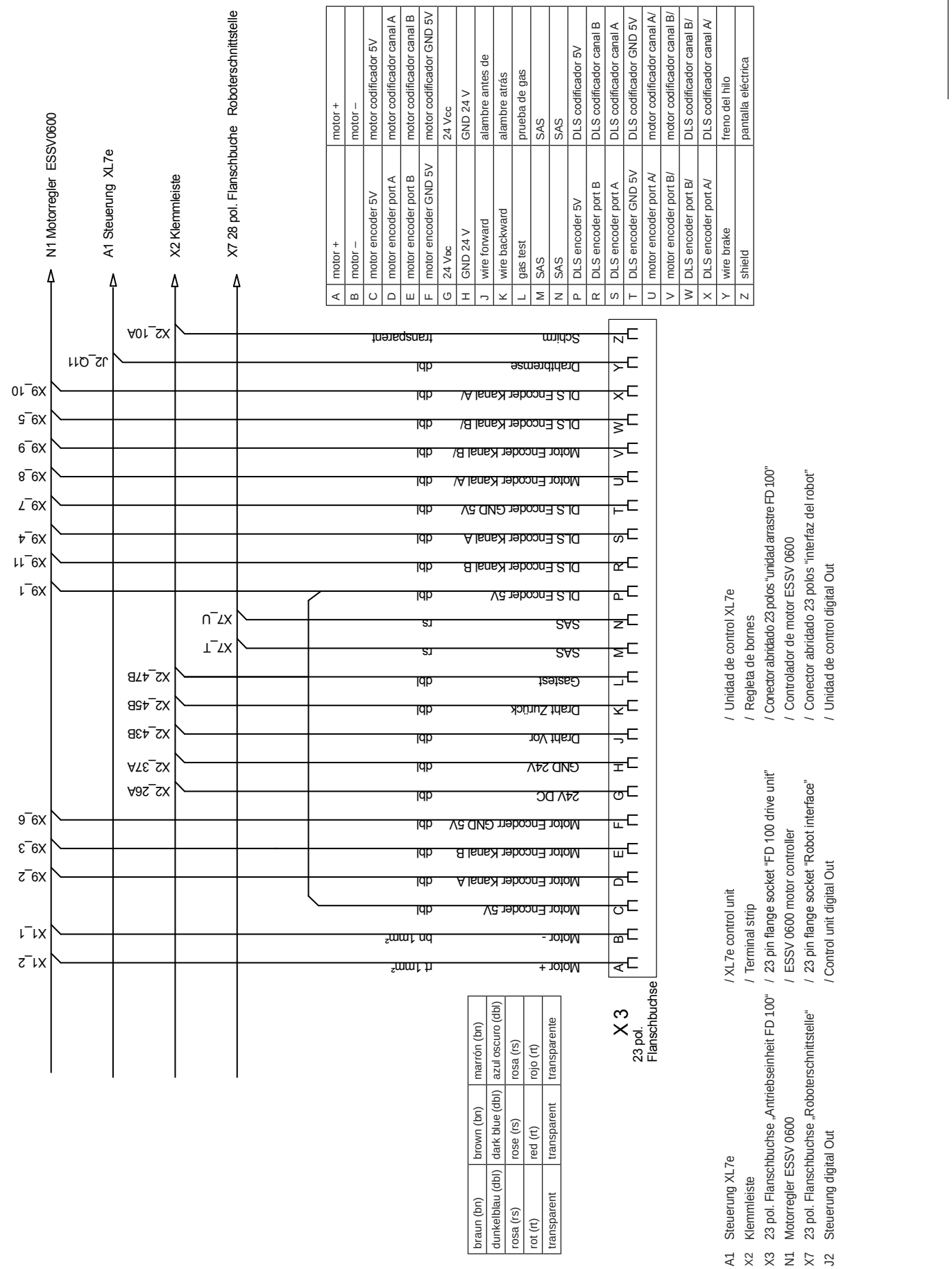
Spannungsverteilung : Voltage distribution : Distribución de la tensión

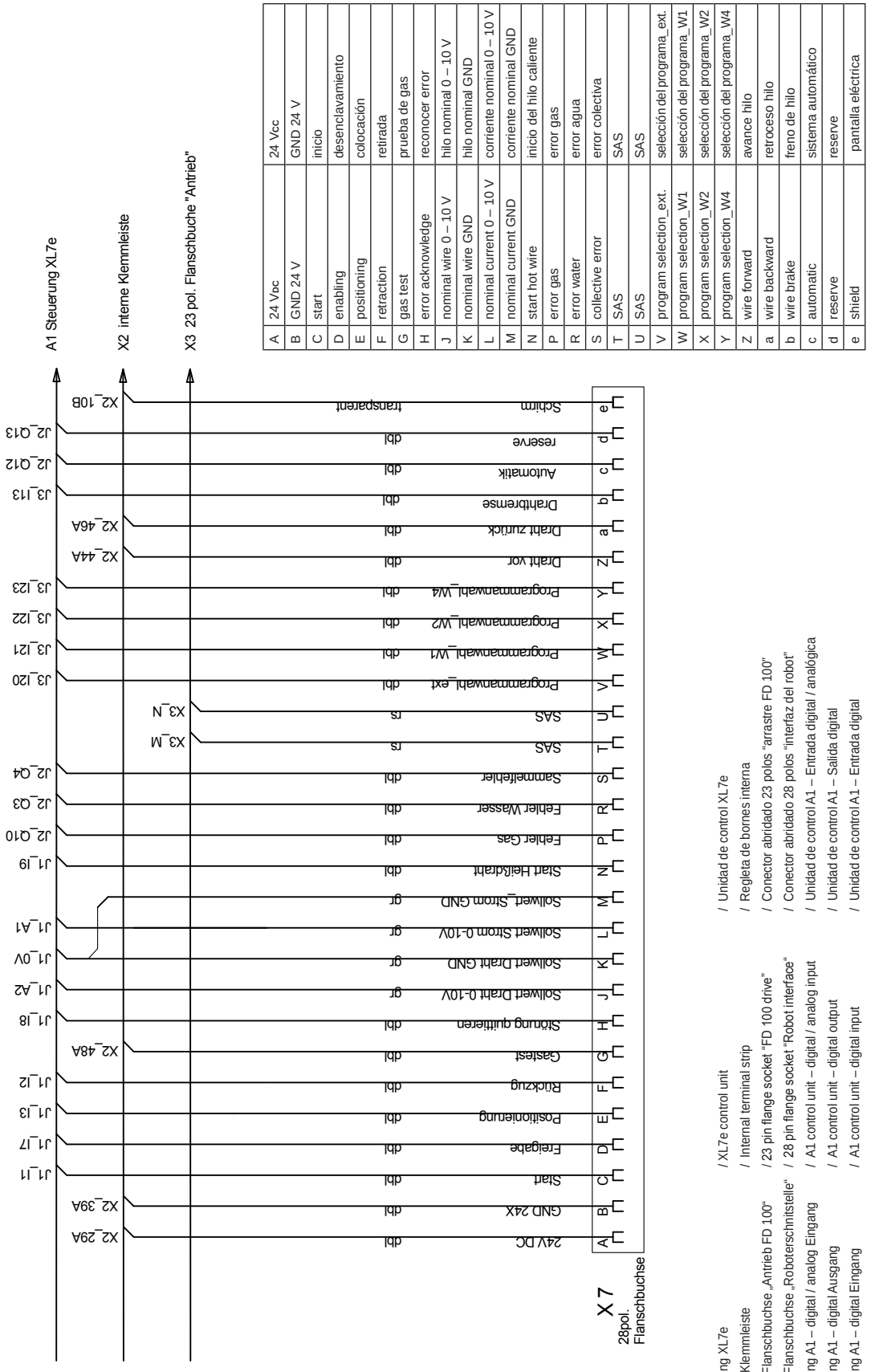


blau (bl)	blue (bl)	azul (bl)
braun (bn)	brown (bn)	marrón (bn)
dunkelblau (dbl)	dark blue (dbl)	azul oscuro (dbl)
grün/gelb (gn/ge)	green/yellow (gn/ge)	verde/amarillo (gn/ge)
rot (rt)	red (rt)	rojo (rt)
reserve	reserve	reserva
schwarz (sw)	black	negro
transparent	transparent	transparente
weiß (ws)	white (ws)	blanco (ws)

Verdrahtungspläne 230V$_{AC}$: Wiring diagrams 230V$_{AC}$: Esquemas de cableadot 230V$_{AC}$

Anschluss X3 (Antrieb) : X3 connection (drive) : Conexión X3 (unidad de arrastre)





A	24 V$_{DC}$	24 Vcc
B	GND 24 V	GND 24 V
C	start	inicio
D	enabling	desenclavamiento
E	positioning	colocación
F	retraction	retirada
G	gas test	prueba de gas
H	error acknowledge	reconocer error
J	nominal wire 0 – 10 V	hilo nominal 0 – 10 V
K	nominal wire GND	hilo nominal GND
L	nominal current 0 – 10 V	corriente nominal 0 – 10 V
M	nominal current GND	corriente nominal GND
N	start hot wire	inicio del hilo caliente
P	error gas	error gas
R	error water	error agua
S	collective error	error colectiva
T	SAS	SAS
U	SAS	SAS
V	program selection_ext.	selección del programa_ext.
W	program selection_W1	selección del programa_W1
X	program selection_W2	selección del programa_W2
Y	program selection_W4	selección del programa_W4
Z	wire forward	avance hilo
a	wire backward	retroceso hilo
b	wire brake	freno de hilo
c	automatic	sistema automático
d	reserve	reserve
e	shield	pantalla eléctrica

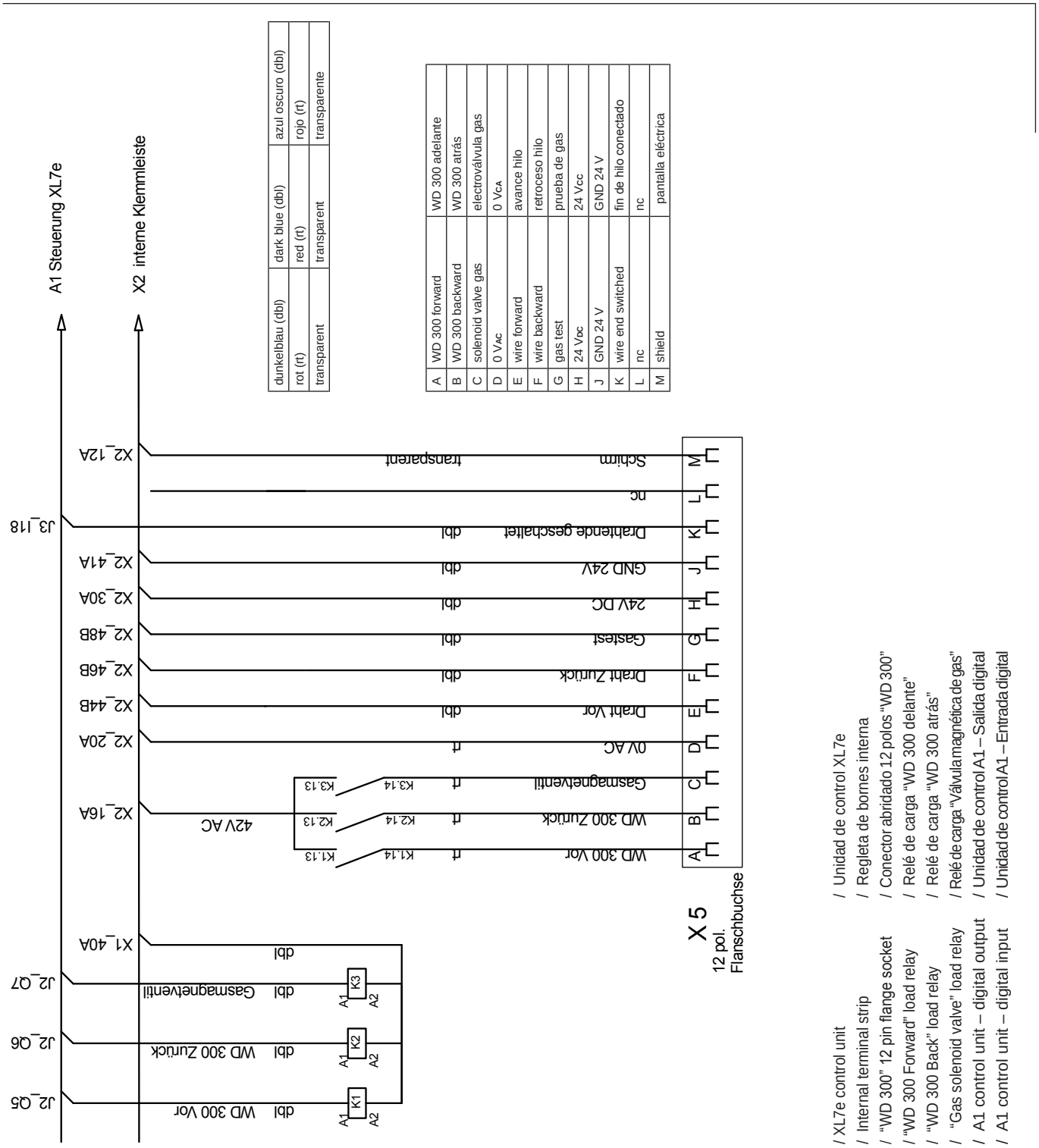
A1	/ Steuerung XL7e	/ XL7e control unit
X2	/ Interne Klemmleiste	/ Internal terminal strip
X3	/ 23 pol. Flanschbuchse „Antrieb FD 100"	/ 23 pin flange socket "FD 100 drive"
X7	/ 28 pol. Flanschbuchse „Roboterschnittstelle"	/ 28 pin flange socket "Robot interface"
J1	/ Steuerung A1 – digital / analog Eingang	/ A1 control unit – digital / analog input
J2	/ Steuerung A1 – digital Ausgang	/ A1 control unit – digital output
J3	/ Steuerung A1 – digital Eingang	/ A1 control unit – digital input

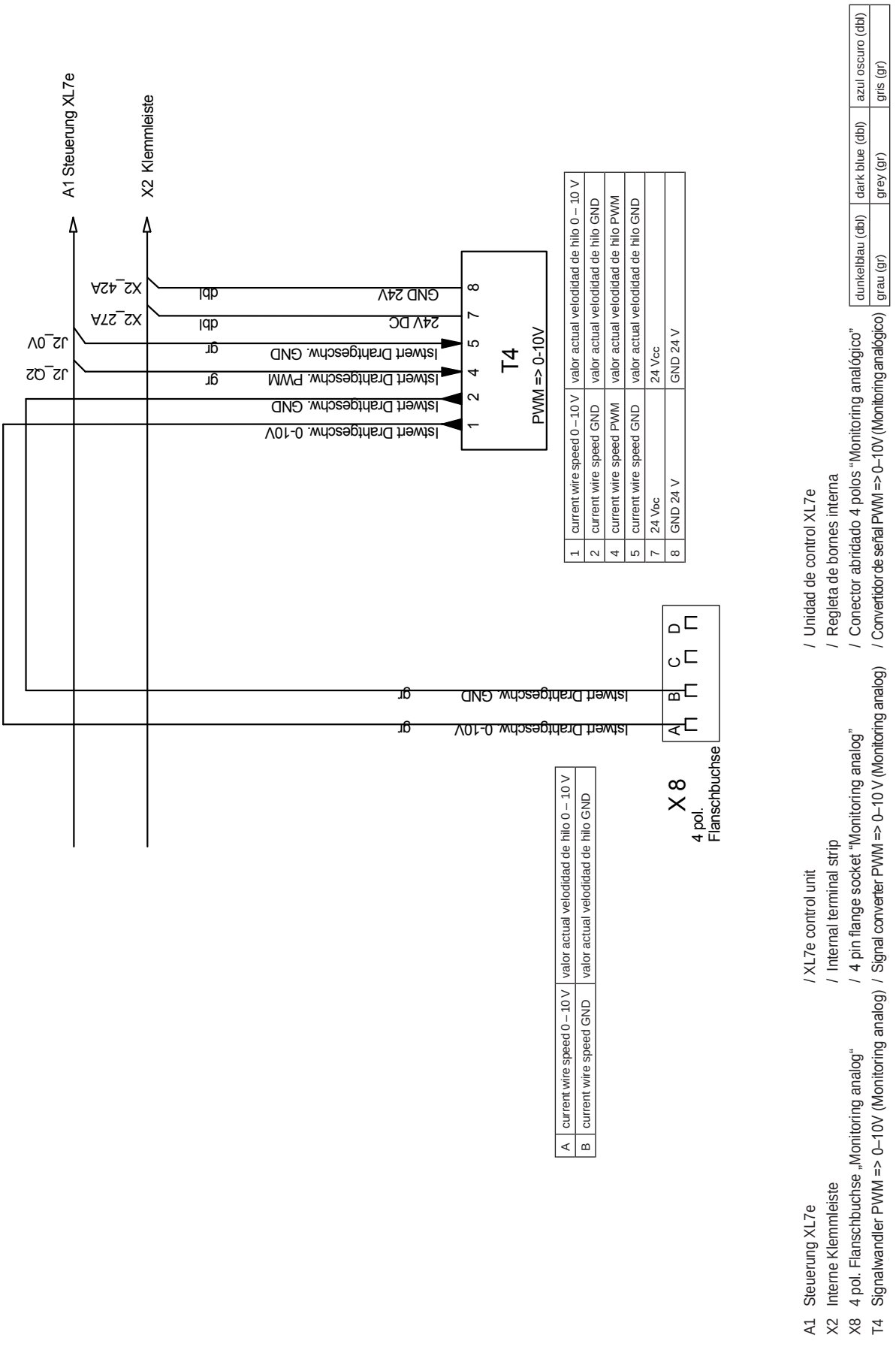
A1	/ Unidad de control XL7e	
X2	/ Regleta de bornes interna	
X3	/ Conector abridado 23 polos "arrastre FD 100"	
X7	/ Conector abridado 28 polos "interfaz del robot"	
J1	/ Unidad de control A1 – Entrada digital / analógica	
J2	/ Unidad de control A1 – Salida digital	
J3	/ Unidad de control A1 – Entrada digital	

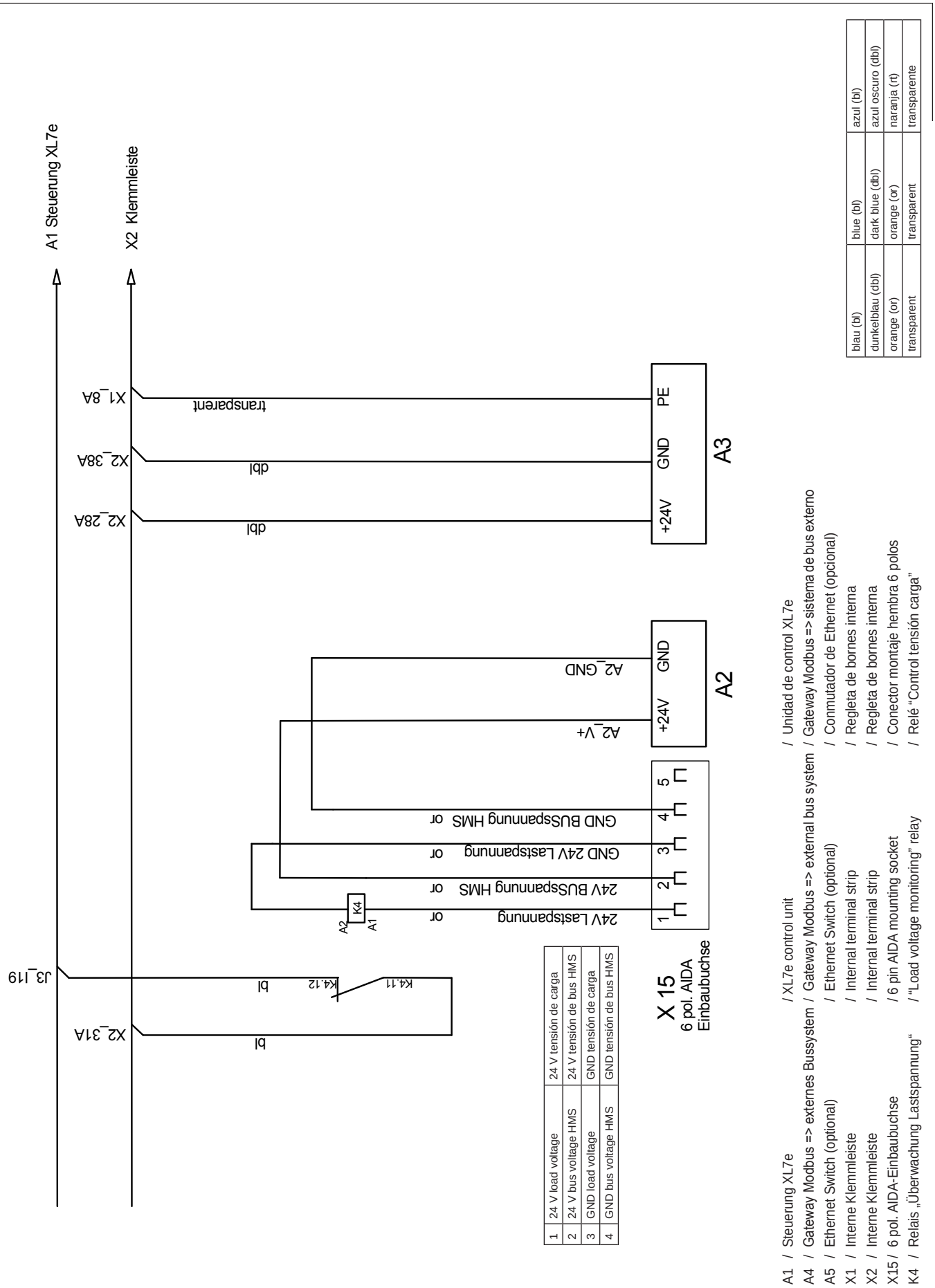
dunkelblau (db)	dark blue (dbl)	azul oscuro (dbl)
grau (gr)	grey (gr)	gris (gr)
rosa (rs)	rose (rs)	rosa (rs)
transparent	transparent	transparente

Verdrahtungspläne 230V$_{AC}$: Wiring diagrams 230V$_{AC}$: Esquemas de cableadot 230V$_{AC}$

Anschluss X5 (WD300) : X5 (WD300) connection : Conexión X5 (WD300)

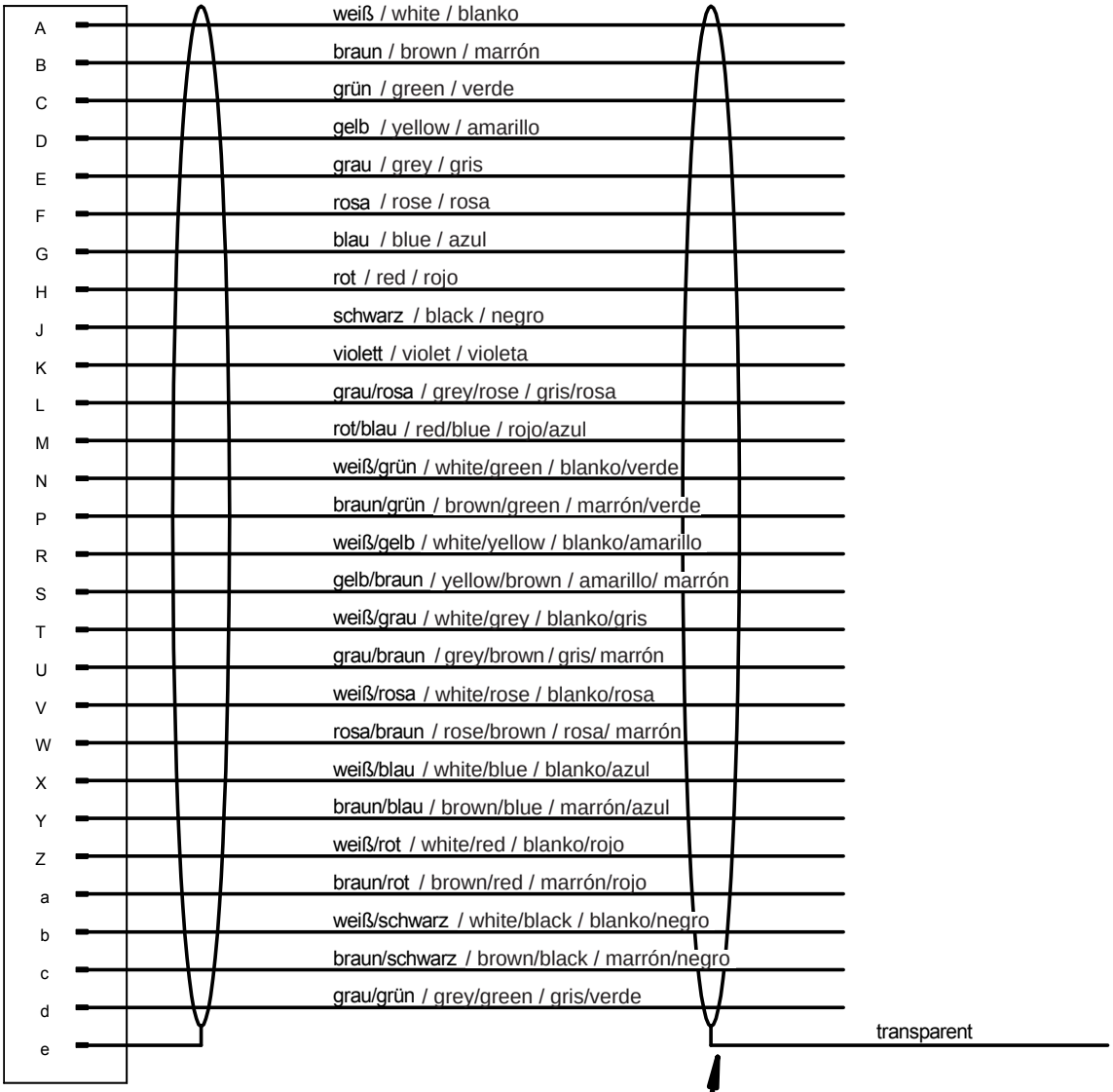

A1 Steuerung XL7e
X2 interne Klemmleiste
dunkelblau (dbl) | dark blue (dbl) | azul oscuro (dbl)
rot (rt) | red (rt) | rojo (rt)
transparent | transparent | transparente
A WD 300 forward | WD 300 adelante
B WD 300 backward | WD 300 atrás
C solenoid valve gas | electroválvula gas
D 0 VAC | 0 VCA
E wire forward | avance hilo
F wire backward | retroceso hilo
G gas test | prueba de gas
H 24 Vac | 24 Vcc
J GND 24 V | GND 24 V
K wire end switched | fin de hilo conectado
L nc | nc
M shield | pantalla eléctrica
X5
12 pol.
Flanschbuchse
WD 300 Vor
WD 300 Zurück
Gasmagnetventil
0V AC
Draht Vor
Draht Zurück
Gastest
24V DC
GND 24V
Drahtende geschaltet
nc
Schirm
42V AC
X2_16A
X2_20A
X2_44B
X2_46B
X2_48B
X2_30A
X2_41A
J3_18
X2_12A
J2_Q5
J2_Q6
J2_Q7
X1_40A
K1
K2
K3
A1 Steuerung XL7e / XL7e control unit
X2 Interne Klemmleiste / Internal terminal strip
X5 12 pol. Flanschbuchse "WD 300" / "WD 300" 12 pin flange socket
K1 Lastrelais „WD 300 Vor" / "WD 300 Forward" load relay
K2 Lastrelais „WD 300 Zurück" / "WD 300 Back" load relay
K3 Lastrelais „Gasmagnetventil" / "Gas solenoid valve" load relay
J2 Steuerung A1 – digital Ausgang / A1 control unit – digital output
J3 Steuerung A1 – digital Eingang / A1 control unit – digital input
/ Unidad de control XL7e
/ Regleta de bornes interna
/ Conector abridado 12 polos "WD 300"
/ Relé de carga "WD 300 delante"
/ Relé de carga "WD 300 atrás"
/ Relé de carga "Válvula magnética de gas"
/ Unidad de control A1 – Salida digital
/ Unidad de control A1 – Entrada digital


A1 Steuerung XL7e
X2 Klemmleiste
X2_42A
X2_27A
J2_0V
J2_Q2
GND 24V
24V DC
Istwert Drahtgeschw. GND
Istwert Drahtgeschw. PWM
Istwert Drahtgeschw. GND
Istwert Drahtgeschw. 0-10V
T4
PWM => 0-10V
1 2 4 5 7 8
dbl
gr
1 current wire speed 0 – 10 V valor actual velocidad de hilo 0 – 10 V
2 current wire speed GND valor actual velocidad de hilo GND
4 current wire speed PWM valor actual velocidad de hilo PWM
5 current wire speed GND valor actual velocidad de hilo GND
7 24 Vdc 24 Vcc
8 GND 24 V GND 24 V
A current wire speed 0 – 10 V valor actual velocidad de hilo 0 – 10 V
B current wire speed GND valor actual velocidad de hilo GND
X8
4 pol.
Flanschbuchse
A B C D
Istwert Drahtgeschw. 0-10V
Istwert Drahtgeschw. GND
dunkelblau (dbl) dark blue (dbl) azul oscuro (dbl)
grau (gr) grey (gr) gris (gr)
A1 Steuerung XL7e / XL7e control unit / Unidad de control XL7e
X2 Interne Klemmleiste / Internal terminal strip / Regleta de bornes interna
X8 4 pol. Flanschbuchse „Monitoring analog“ / 4 pin flange socket “Monitoring analog” / Conector abridado 4 polos “Monitoring analógico”
T4 Signalwandler PWM => 0–10V (Monitoring analog) / Signal converter PWM => 0–10 V (Monitoring analog) / Convertidor de señal PWM => 0–10V (Monitoring analógico)

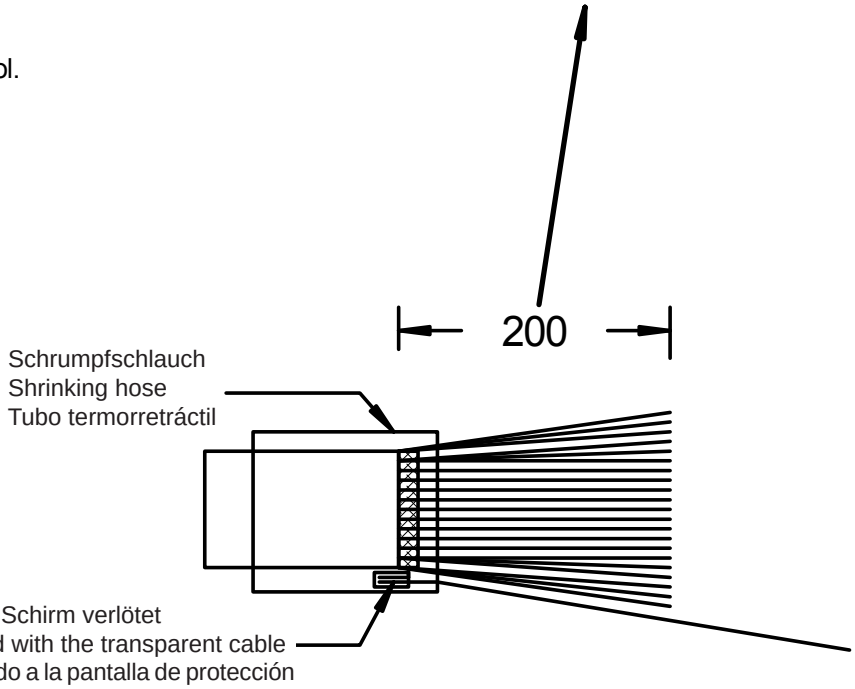

A1 Steuerung XL7e
X2 Klemmleiste
X1_8A
X2_38A
X2_28A
X2_31A
J3_19
transparent
dbl
bl
K4.12
K4.11
PE
GND
+24V
A3
A2
A2_GND
A2_V+
X 15
6 pol. AIDA
Einbaubuchse
24V Laststpannung or
24V BUSSpannung HMS or
GND 24V Laststpannung or
GND BUSSpannung HMS or
K4
A1
A2
1 24 V load voltage
2 24 V bus voltage HMS
3 GND load voltage
4 GND bus voltage HMS
24 V tensión de carga
24 V tensión de bus HMS
GND tensión de carga
GND tensión de bus HMS
blau (bl) blue (bl) azul (bl)
dunkelblau (dbl) dark blue (dbl) azul oscuro (dbl)
orange (or) orange (or) naranja (rt)
transparent transparent transparente
A1 / Steuerung XL7e / XL7e control unit / Unidad de control XL7e
A4 / Gateway Modbus => externes Bussystem / Gateway Modbus => external bus system / Gateway Modbus => sistema de bus externo
A5 / Ethernet Switch (optional) / Ethernet Switch (optional) / Conmutador de Ethernet (opcional)
X1 / Interne Klemmleiste / Internal terminal strip / Regleta de bornes interna
X2 / Interne Klemmleiste / Internal terminal strip / Regleta de bornes interna
X15 / 6 pol. AIDA-Einbaubuchse / 6 pin AIDA mounting socket / Conector montaje hembra 6 polos
K4 / Relais „Überwachung Lastspannung“ / “Load voltage monitoring” relay / Relé “Control tensión carga”

Verdrahtungspläne 230V$_{AC}$: Wiring diagrams 230V$_{AC}$: Esquemas de cableadot 230V$_{AC}$

Anschlusskabel DIX WDAK 100-x : DIX WDAK 100-x connecting cable : Cable de conexión DIX WDAK 100-x



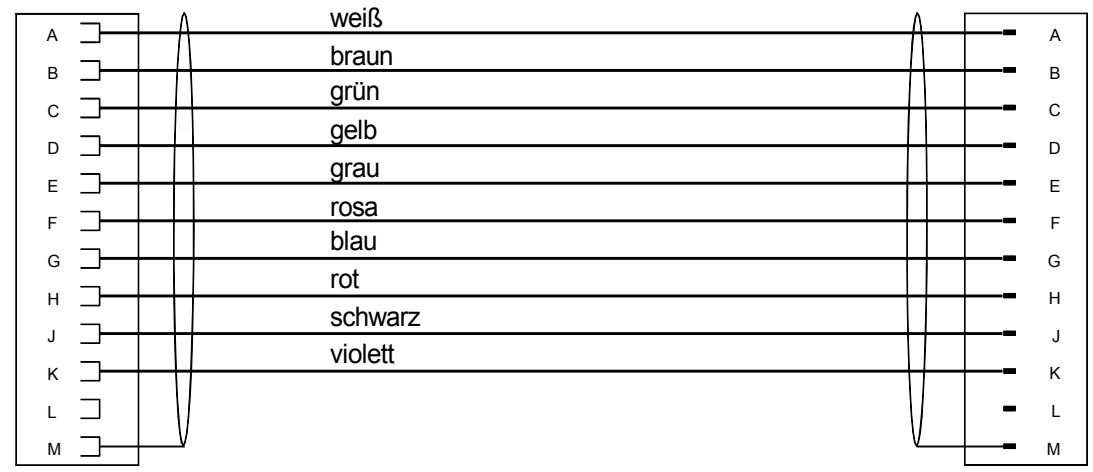
Burndy 28pol.



Transparentes Kabel mit Schirm verlötet
Shield has been soldered with the transparent cable
Cable transparente soldado a la pantalla de protección

Verdrahtungspläne 230V$_{AC}$: Wiring diagrams 230V$_{AC}$: Esquemas de cableadot 230V$_{AC}$

Verbindungskabel DIX WDVK 303-x : DIX WDVK 303-x power supply cable : Cable de alimentación eléctrica DIX WDVK 303-x



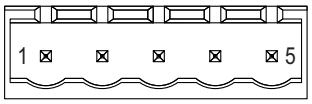
Burndy 12pol. Burndy 12pol.

A	weiß	white	blanko
B	braun	brown	marrón
C	grün	green	verde
D	gelb	yellow	**amarillo**
E	grau	grey	gris
F	rosa	rose	rosa
G	blau	blue	azul
H	rot	red	rojo
J	schwarz	black	negro
K	violett	violet	violeta
L	nc	nc	nc
M	Schirm	Shield	pantalla eléctrica

Verdrahtungspläne 230V$_{AC}$: Wiring diagrams 230V$_{AC}$: Esquemas de cableadot 230V$_{AC}$

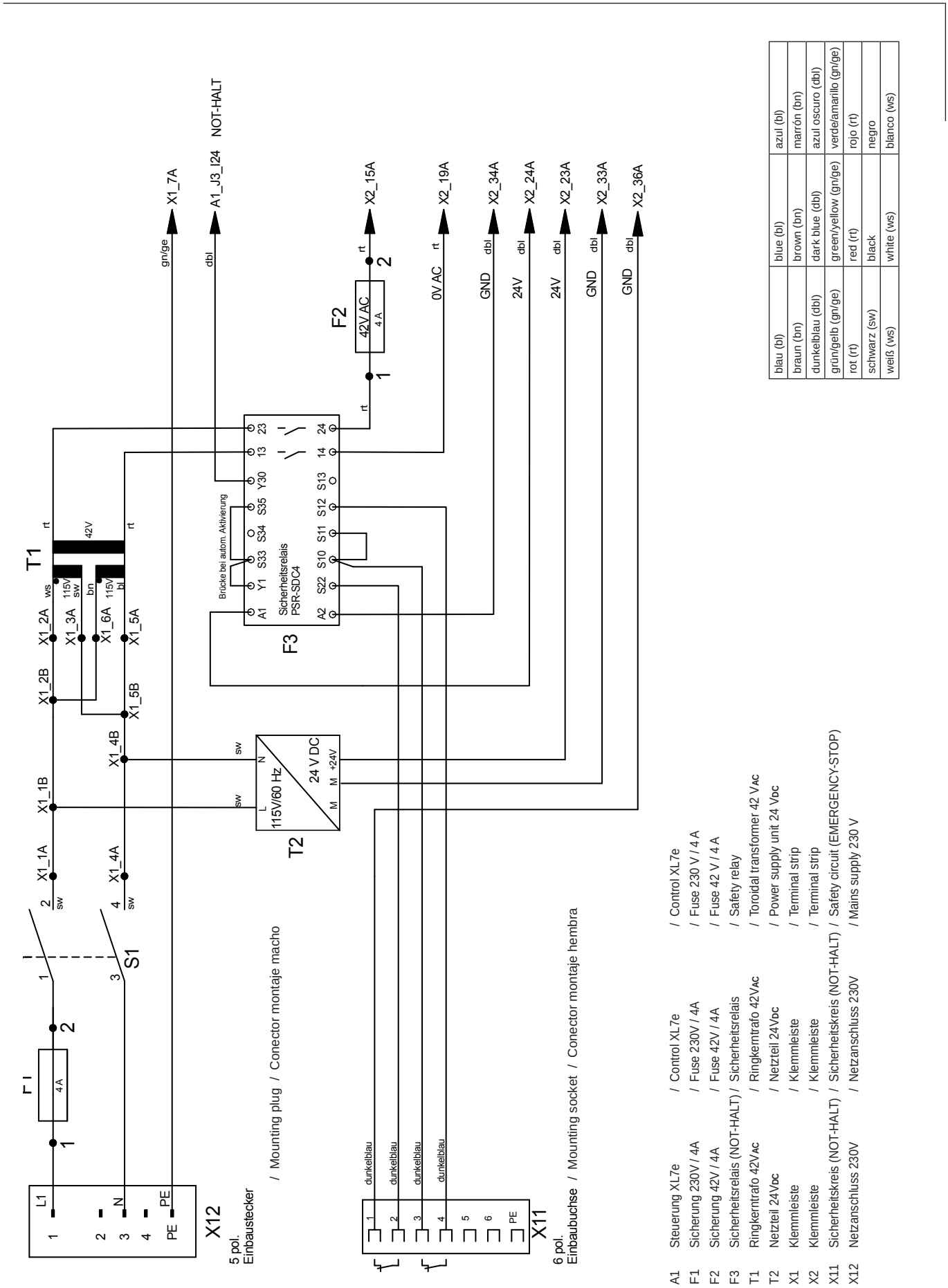
Pinbelegung DEVICENET–Anschluss : Pin assignment DEVICENET connection : Asignación de los pines Conexión DEVICENET

Pin	Signal
1	V -
2	CAN L
3	Shield
4	CAN H
5	V +



Verdrahtungspläne 115V$_{AC}$: Wiring diagrams 115V$_{AC}$: Esquemas de cableado 115V$_{AC}$

Spannungsversorgung : Power supply : Alimentación de corriente



blau (bl)	blue (bl)	azul (bl)
braun (bn)	brown (bn)	marrón (bn)
dunkelblau (dbl)	dark blue (dbl)	azul oscuro (dbl)
grün/gelb (gn/ge)	green/yellow (gn/ge)	verde/amarillo (gn/ge)
rot (rt)	red (rt)	rojo (rt)
schwarz (sw)	black	negro
weiß (ws)	white (ws)	blanco (ws)

A1	Steuerung XL7e	/ Control XL7e	/ Control XL7e
F1	Sicherung 230V / 4A	/ Fuse 230V / 4A	/ Fuse 230 V / 4 A
F2	Sicherung 42V / 4A	/ Fuse 42V / 4A	/ Fuse 42 V / 4 A
F3	Sicherheitsrelais (NOT-HALT)	/ Sicherheitsrelais	/ Safety relay
T1	Ringkerntrafo 42V$_{AC}$	/ Ringkerntrafo 42V$_{AC}$	/ Toroidal transformer 42 V$_{AC}$
T2	Netzteil 24V$_{DC}$	/ Netzteil 24V$_{DC}$	/ Power supply unit 24 V$_{DC}$
X1	Klemmleiste	/ Klemmleiste	/ Terminal strip
X2	Klemmleiste	/ Klemmleiste	/ Terminal strip
X11	Sicherheitskreis (NOT-HALT)	/ Sicherheitskreis (NOT-HALT)	/ Safety circuit (EMERGENCY-STOP)
X12	Netzanschluss 230V	/ Netzanschluss 230V	/ Mains supply 230 V

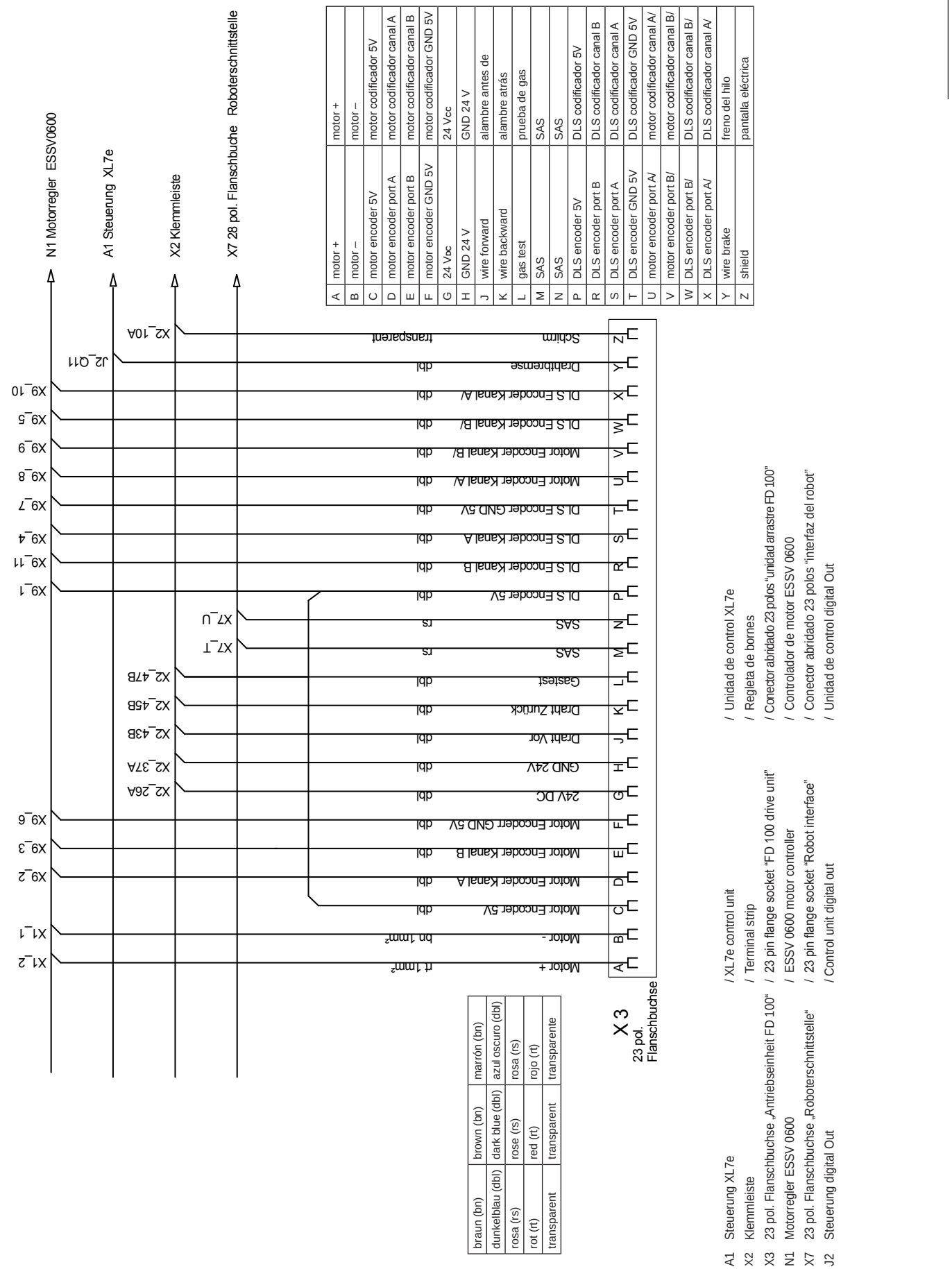
Verdrahtungspläne 115V$_{AC}$: Wiring diagrams 115V$_{AC}$: Esquemas de cableadot 115V$_{AC}$

Spannungsverteilung : Voltage distribution : Distribución de la tensión

blau (bl)	blue (bl)	azul (bl)
braun (bn)	brown (bn)	marrón (bn)
dunkelblau (dbl)	dark blue (dbl)	azul oscuro (dbl)
grün/gelb (gn/ge)	green/yellow (gn/ge)	verde/amarillo (gn/ge)
rot (rt)	red (rt)	rojo (rt)
reserve	reserve	reserva
schwarz (sw)	black	negro
transparent	transparent	transparente
weiß (ws)	white (ws)	blanco (ws)

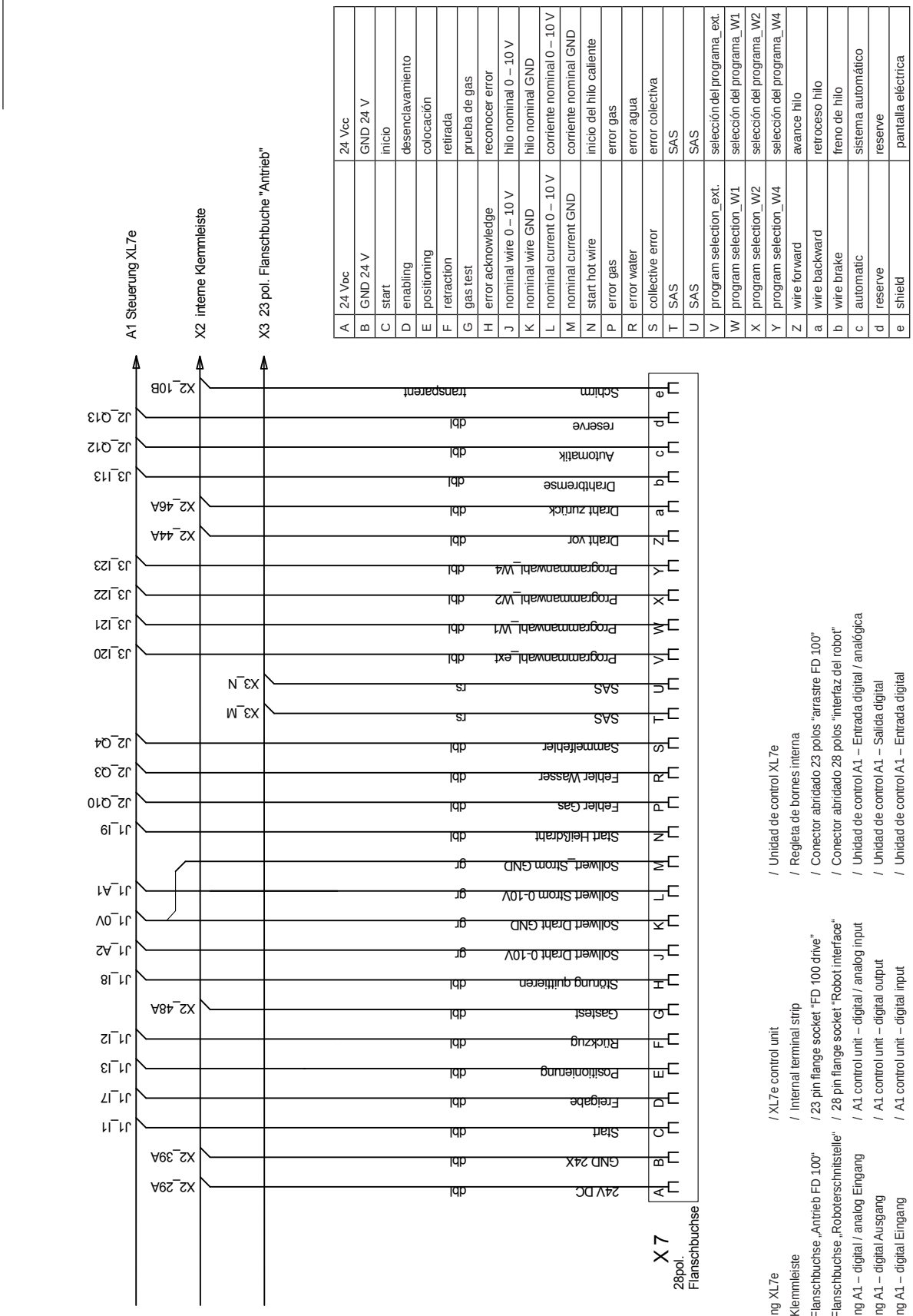
Verdrahtungspläne 115V$_{AC}$: Wiring diagrams 115V$_{AC}$: Esquemas de cableadot 115V$_{AC}$

Anschluss X3 (Antrieb) : X3 connection (drive) : Conexión X3 (unidad de arrastre)



Verdrahtungspläne 115V$_{AC}$: Wiring diagrams 115V$_{AC}$: Esquemas de cableadot 115V$_{AC}$

Anschluss X7 (Roboterschnittstelle) : X7 connection (robot interface) : Conexión X7 (interfaz del robot)



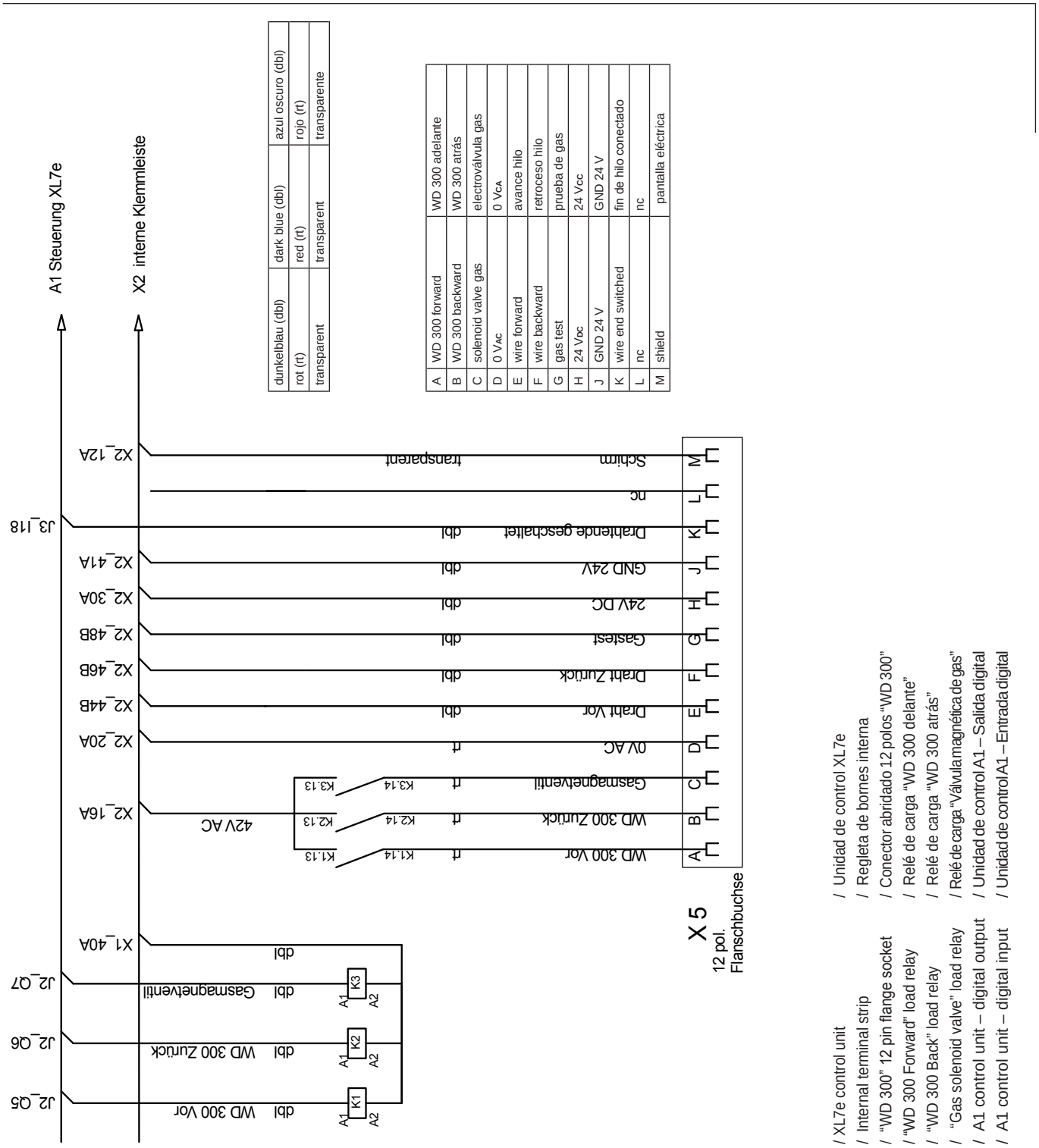
A	24 V$_{DC}$	24 Vcc
B	GND 24 V	GND 24 V
C	start	inicio
D	enabling	desenclavamiento
E	positioning	colocación
F	retraction	retirada
G	gas test	prueba de gas
H	error acknowledge	reconocer error
J	nominal wire 0 – 10 V	hilo nominal 0 – 10 V
K	nominal wire GND	hilo nominal GND
L	nominal current 0 – 10 V	corriente nominal 0 – 10 V
M	nominal current GND	corriente nominal GND
N	start hot wire	inicio del hilo caliente
P	error gas	error gas
R	error water	error agua
S	collective error	error colectiva
T	SAS	SAS
U	SAS	SAS
V	program selection_ext.	selección del programa_ext.
W	program selection_W1	selección del programa_W1
X	program selection_W2	selección del programa_W2
Y	program selection_W4	selección del programa_W4
Z	wire forward	avance hilo
a	wire backward	retroceso hilo
b	wire brake	freno de hilo
c	automatic	sistema automático
d	reserve	reserve
e	shield	pantalla eléctrica

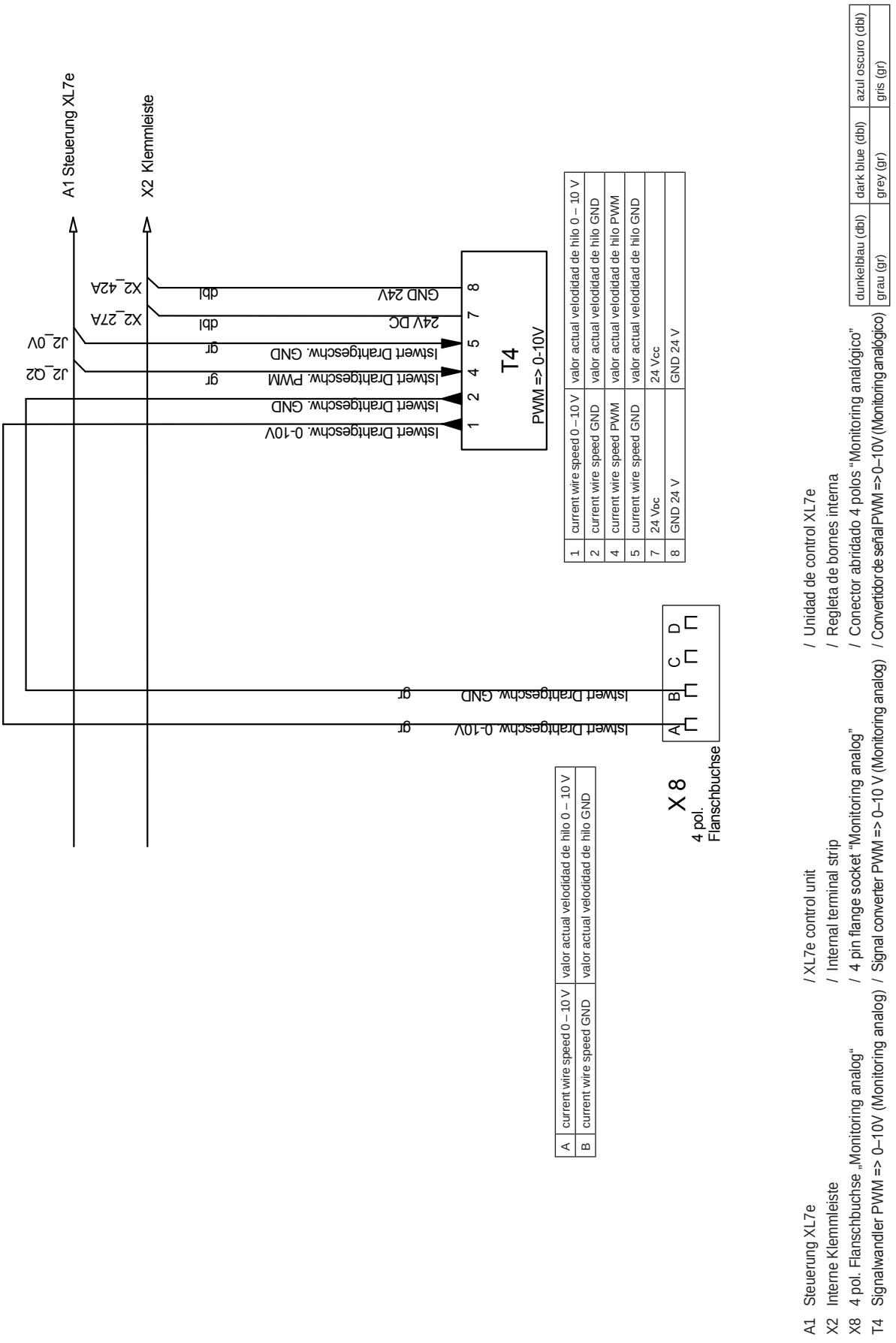
A1 / Steuerung XL7e / XL7e control unit / Unidad de control XL7e
X2 / Interne Klemmleiste / Internal terminal strip / Regleta de bornes interna
X3 / 23 pol. Flanschbuchse „Antrieb FD 100" / 23 pin flange socket "FD 100 drive" / Conector abridado 23 polos "arrastre FD 100"
X7 / 28 pol. Flanschbuchse „Roboterschnittstelle" / 28 pin flange socket "Robot interface" / Conector abridado 28 polos "interfaz del robot"
J1 / Steuerung A1 – digital / analog Eingang / A1 control unit – digital / analog input / Unidad de control A1 – Entrada digital / analógica
J2 / Steuerung A1 – digital Ausgang / A1 control unit – digital output / Unidad de control A1 – Salida digital
J3 / Steuerung A1 – digital Eingang / A1 control unit – digital input / Unidad de control A1 – Entrada digital

dunkelblau (db)	dark blue (dbl)	azul oscuro (dbl)
grau (gr)	grey (gr)	gris (gr)
rosa (rs)	rose (rs)	rosa (rs)
transparent	transparent	transparente

Verdrahtungspläne 115V$_{AC}$: Wiring diagrams 115V$_{AC}$: Esquemas de cableadot 115V$_{AC}$

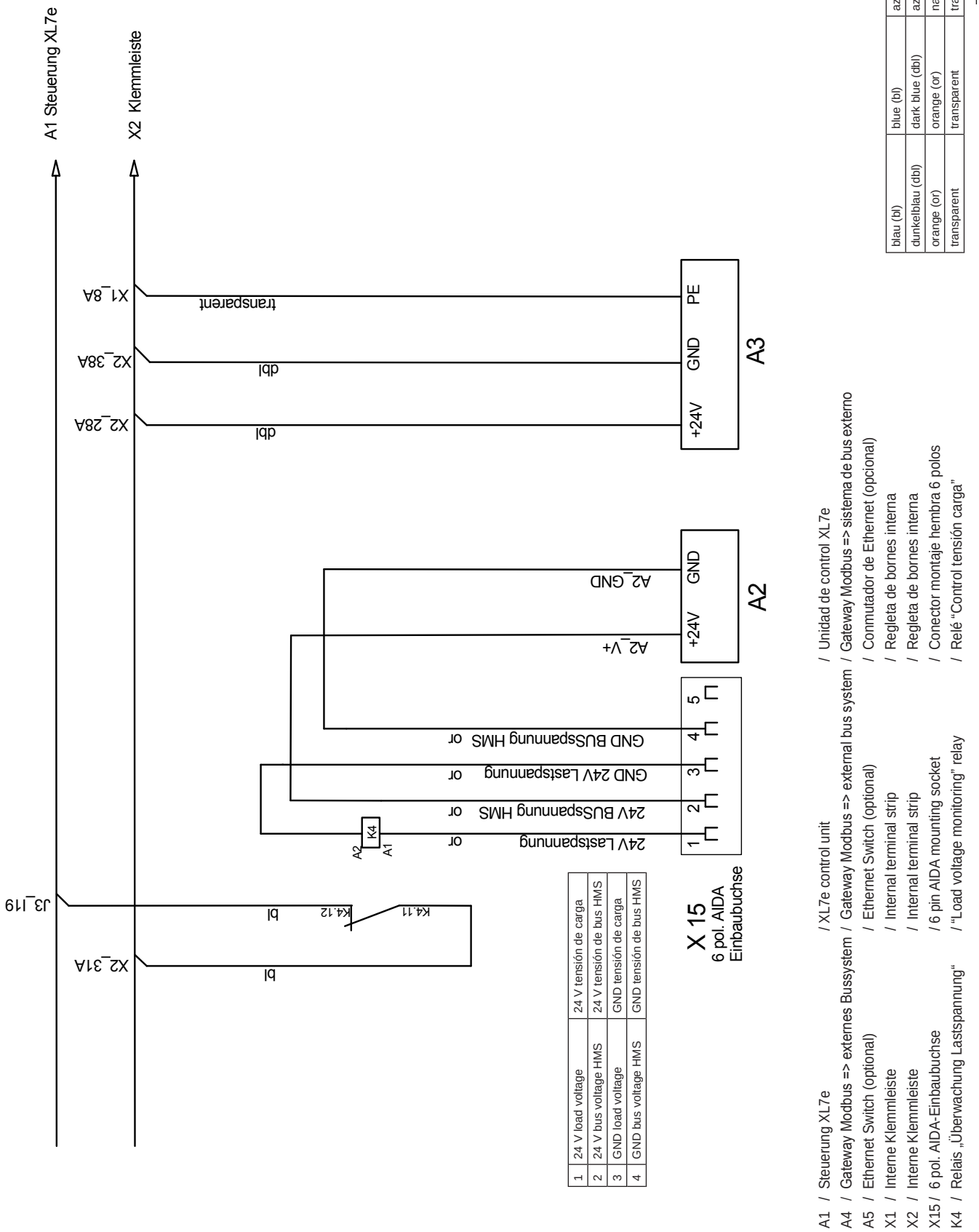
Anschluss X5 (WD300) : X5 (WD300) connection : Conexión X5 (WD300)


A1 Steuerung XL7e
X2 interne Klemmleiste
dunkelblau (dbl) | dark blue (dbl) | azul oscuro (dbl)
rot (rt) | red (rt) | rojo (rt)
transparent | transparent | transparente
A WD 300 forward | WD 300 adelante
B WD 300 backward | WD 300 atrás
C solenoid valve gas | electroválvula gas
D 0 VAC | 0 VCA
E wire forward | avance hilo
F wire backward | retroceso hilo
G gas test | prueba de gas
H 24 Vac | 24 Vcc
J GND 24 V | GND 24 V
K wire end switched | fin de hilo conectado
L nc | nc
M shield | pantalla eléctrica
X5
12 pol.
Flanschbuchse
WD 300 Vor
WD 300 Zurück
Gasmagnetventil
0V AC
Draht Vor
Draht Zurück
Gastest
24V DC
GND 24V
Drahtende geschaltet
nc
Schirm
42V AC
X2_16A
X2_20A
X2_44B
X2_46B
X2_48B
X2_30A
X2_41A
J3_18
X2_12A
X1_40A
J2_Q5
J2_Q6
J2_Q7
K1
K2
K3
A1 Steuerung XL7e / XL7e control unit
X2 Interne Klemmleiste / Internal terminal strip
X5 12 pol. Flanschbuchse "WD 300" / "WD 300" 12 pin flange socket
K1 Lastrelais „WD 300 Vor" / "WD 300 Forward" load relay
K2 Lastrelais „WD 300 Zurück" / "WD 300 Back" load relay
K3 Lastrelais „Gasmagnetventil" / "Gas solenoid valve" load relay
J2 Steuerung A1 – digital Ausgang / A1 control unit – digital output
J3 Steuerung A1 – digital Eingang / A1 control unit – digital input
A1 Unidad de control XL7e
X2 Regleta de bornes interna
X5 Conector abridado 12 polos "WD 300"
K1 Relé de carga "WD 300 delante"
K2 Relé de carga "WD 300 atrás"
K3 Relé de carga "Válvula magnética de gas"
J2 Unidad de control A1 – Salida digital
J3 Unidad de control A1 – Entrada digital


A1 Steuerung XL7e
X2 Klemmleiste
X2_42A
X2_27A
J2_0V
J2_Q2
GND 24V
24V DC
Istwert Drahtgeschw. GND
Istwert Drahtgeschw. PWM
Istwert Drahtgeschw. GND
Istwert Drahtgeschw. 0-10V
T4
PWM => 0-10V
1 2 4 5 7 8
dbl
gr
1 current wire speed 0 – 10 V valor actual velocidad de hilo 0 – 10 V
2 current wire speed GND valor actual velocidad de hilo GND
4 current wire speed PWM valor actual velocidad de hilo PWM
5 current wire speed GND valor actual velocidad de hilo GND
7 24 Vdc 24 Vcc
8 GND 24 V GND 24 V
A current wire speed 0 – 10 V valor actual velocidad de hilo 0 – 10 V
B current wire speed GND valor actual velocidad de hilo GND
X8
4 pol.
Flanschbuchse
A B C D
dunkelblau (dbl) dark blue (dbl) azul oscuro (dbl)
grau (gr) grey (gr) gris (gr)
A1 Steuerung XL7e / XL7e control unit / Unidad de control XL7e
X2 Interne Klemmleiste / Internal terminal strip / Regleta de bornes interna
X8 4 pol. Flanschbuchse „Monitoring analog“ / 4 pin flange socket “Monitoring analog” / Conector abridado 4 polos “Monitoring analógico”
T4 Signalwandler PWM => 0–10V (Monitoring analog) / Signal converter PWM => 0–10 V (Monitoring analog) / Convertidor de señal PWM => 0–10V (Monitoring analógico)

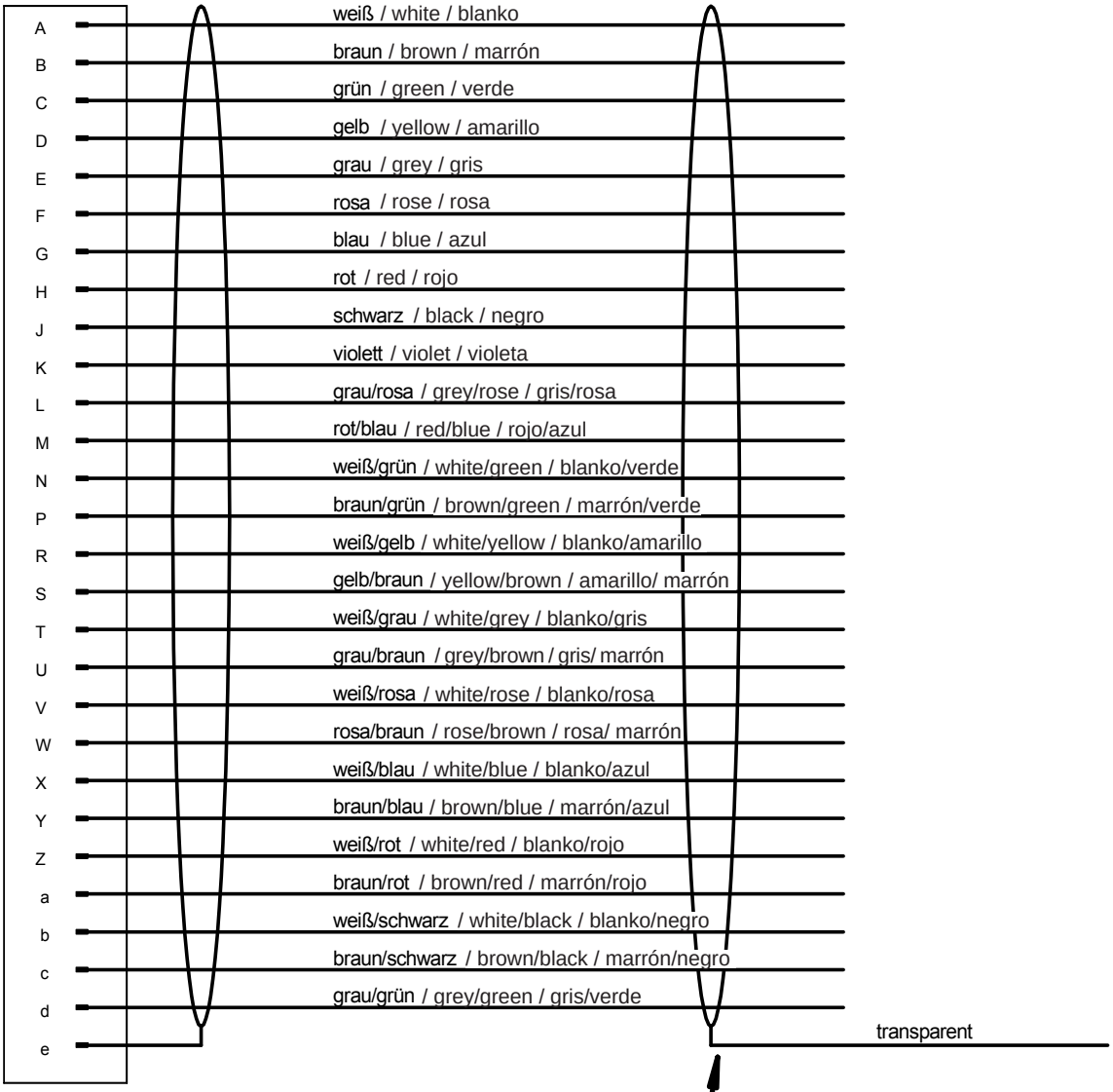
Verdrahtungspläne 115V$_{AC}$: Wiring diagrams 115V$_{AC}$: Esquemas de cableadot 115V$_{AC}$

Anschluss X15 (BUS-Spannung_AIDA) : X15 connection (BUS voltage_AIDA) : Conexión X15 (tensión BUS_AIDA)

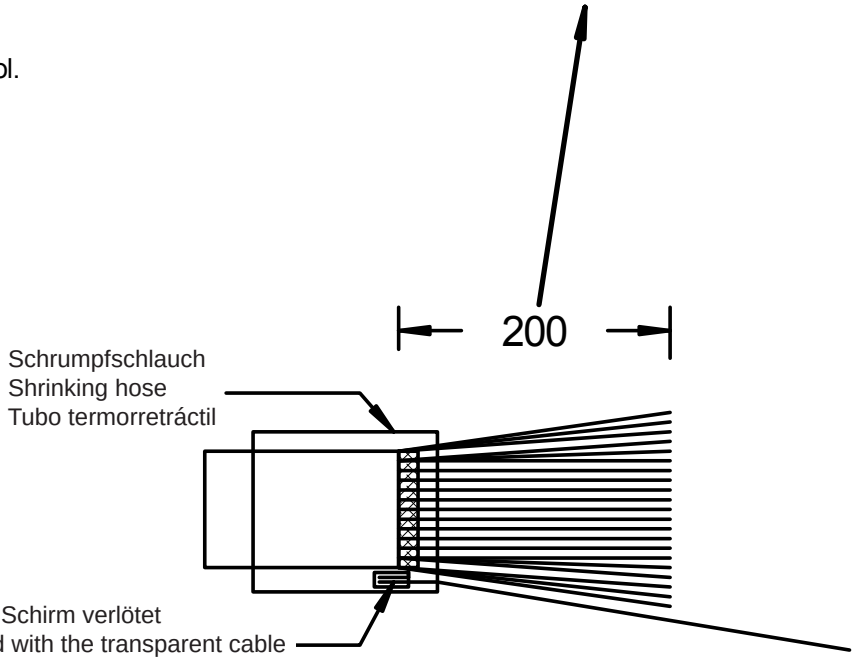


A1 / Steuerung XL7e / XL7e control unit / Unidad de control XL7e
A4 / Gateway Modbus => externes Bussystem / Gateway Modbus => external bus system / Gateway Modbus => sistema de bus externo
A5 / Ethernet Switch (optional) / Ethernet Switch (optional) / Conmutador de Ethernet (opcional)
X1 / Interne Klemmleiste / Internal terminal strip / Regleta de bornes interna
X2 / Interne Klemmleiste / Internal terminal strip / Regleta de bornes interna
X15 / 6 pol. AIDA-Einbaubuchse / 6 pin AIDA mounting socket / Conector montaje hembra 6 polos
K4 / Relais „Überwachung Lastspannung“ / “Load voltage monitoring” relay / Relé “Control tensión carga”

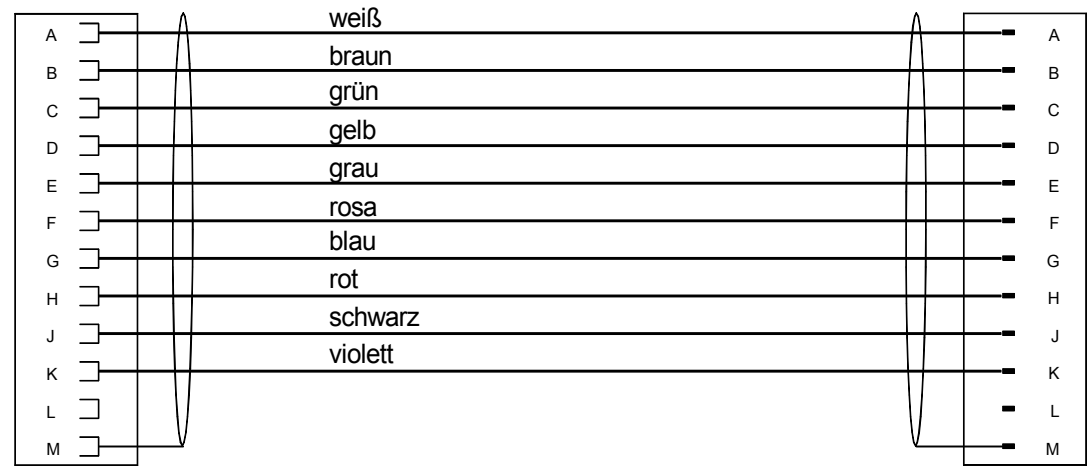
Anhang B	: Appendix B	: Apéndice B
Verdrahtungspläne 115V$_{AC}$	: **Wiring diagrams 115V$_{AC}$**	: **Esquemas de cableadot 115V$_{AC}$**
Anschlusskabel DIX WDAK 100-x	: DIX WDAK 100-x connecting cable	: Cable de conexión DIX WDAK 100-x



Burndy 28pol.



Transparentes Kabel mit Schirm verlötet
Shield has been soldered with the transparent cable
Cable transparente soldado a la pantalla de protección



Burndy 12pol. Burndy 12pol.

A	weiß	white	blanko
B	braun	brown	marrón
C	grün	green	verde
D	gelb	yellow	**amarillo**
E	grau	grey	gris
F	rosa	rose	rosa
G	blau	blue	azul
H	rot	red	rojo
J	schwarz	black	negro
K	violett	violet	violeta
L	nc	nc	nc
M	Schirm	Shield	pantalla eléctrica

Pin	Signal
1	V -
2	CAN L
3	Shield
4	CAN H
5	V +